

L'ÉVOLUTION DE L'HABITAT DOMESTIQUE À KSAR SEGHIR À LA FIN DU MOYEN ÂGE

ÉTUDE ARCHÉOLOGIQUE ET CONSERVATION D'UNE MAISON MÉRINIDE-PORTUGAISE

André Teixeira, Abdelatif El-Boudjay, Joana Bento Torres, Antonia González Tinturé, Kaoutar El-Baljani, Sónia Gabriel

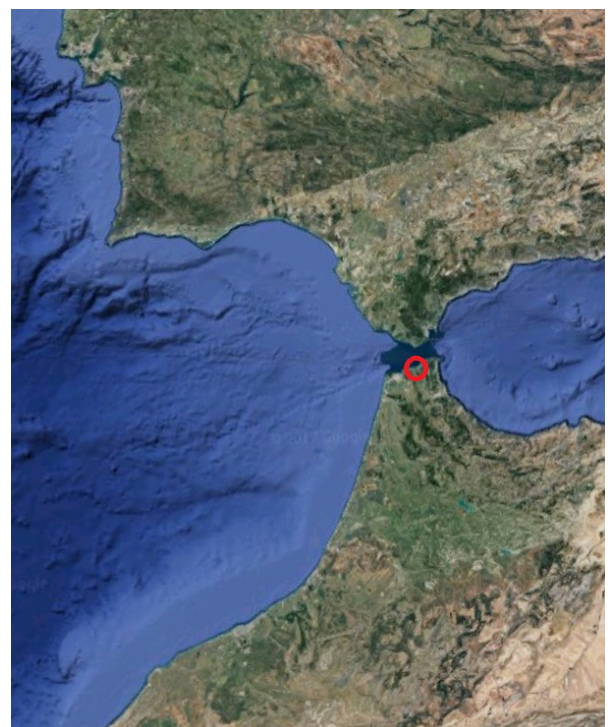
INTRODUCTION¹

Le site archéologique de Ksar Seghir fait partie du réseau des grands sites marocains de l'époque médiévale islamique, à savoir les sites de Chella, de Belyounech, d'al-Mazamma, de Sijilmasa, d'Amargou, d'Aghmat et de Tinmel. En outre, dans le cas spécifique qui nous occupe, l'agglomération urbaine islamique fut conquise par les portugais en 1458, suivie d'une occupation de près d'un siècle, finie en 1550 avec l'abandon définitif du lieu. Ainsi, outre l'importance des dépôts archéologiques de l'époque islamique, dont la réelle profondeur chronologique reste à explorer, le site constitue un cas unique d'une ville portugaise de la fin du Moyen Âge et début de l'Époque Moderne, implantée dans un espace vital de l'histoire de la Méditerranée, connectant l'Afrique et l'Europe.

Ksar Seghir se situe sur la rive Sud du Détroit de Gibraltar, implanté dans une des zones où celui-ci est plus étroit, seulement à 19km de la côte méridionale de la Péninsule Ibérique, notamment de la ville de Tarifa. Le site se trouve à mi-chemin entre Tanger et Sabta/Ceuta, les principales villes historiques de cette région Nord-africaine, respectivement à 23 et 22km, à l'Est et Ouest (figure 1). Il se localise sur la rive droite de l'embouchure de l'Oued Laksar, à la fin d'une vallée qui se configure plus enclavée en amont, mais qui s'ouvre considérablement à la fin de son cours, dans une plaine d'environ 3Km d'étendue (figure 2). Dans cet endroit se trouve, à environ 1km de l'embouchure, l'important site archéologique de Dhar d'Asefane, avec une occupation du VI^e siècle avant J.C. au XII^e siècle (El Khayari et Akeraz, 2012) – éventuellement le prédécesseur de Ksar Seghir, en tant qu'agglomération de population principale dans la région. L'occupation humaine est, d'ailleurs, largement attestée près de l'Oued Laksar, non seulement

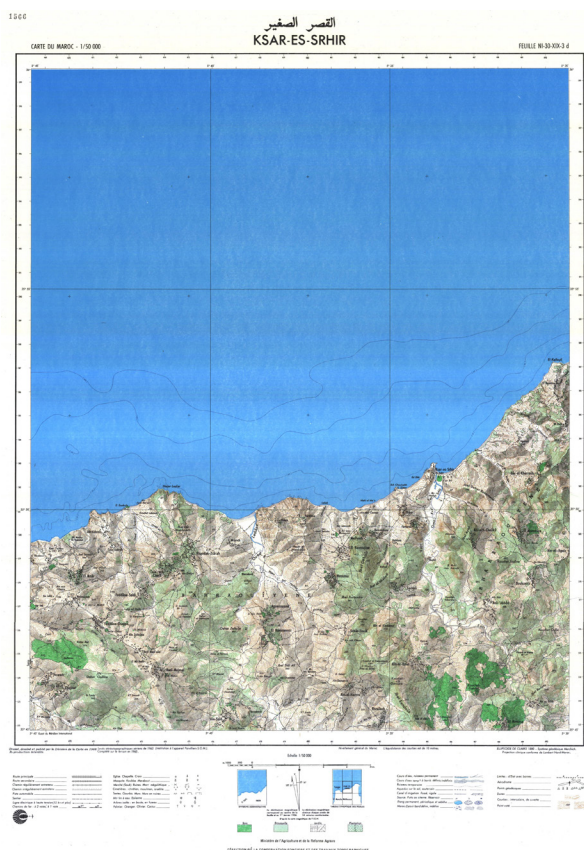
à travers des trouvailles mauritaniennes, romaines et médiévales, mais aussi grâce à des nombreux sites pré-historiques, malgré l'étendue de la prospection réalisée jusqu'à présent, limitée à la zone côtière (Raissouni et al., 2015).

Ksar Seghir fait partie de la région d'Anjra, une zone des reliefs montagneux accentués, surtout vers l'Est et le Sud, dans la continuité du massif du Rif, entravant la communication avec l'ancienne capitale, la ville de Fès, distant un peu plus de 200km. Plus près, le site est entouré des reliefs importants : à l'Ouest l'abrupte colline du Seinal, avec 77m d'altitude ; à l'Est par le Jbel Dehar Roummame, avec une pente plus douce et une hauteur maximale de 193m. Au Sud-est s'élève le Jbel Ayad, à



1. Par André Teixeira et Abdelatif El-Boudjay.

1. Ksar Seghir sur la rive sud du Détroit de Gibraltar.



2. Ksar Seghir sur la carte du Maroc 1/50000, en 1965.

376m, et au Sud-ouest une chaîne de sommets, dont l'altitude oscille entre les 162 et 183m. Au nord, le site s'ouvre sur une baie relativement abritée du vent du Nord à la proximité de l'éperon Ouest.

Les grands travaux de fouilles dont le site a bénéficié sont ceux réalisés par la mission maroco-américaine sous la direction de Charles L. Redman à partir de 1974 jusqu'à 1981. Les campagnes de cette mission ont permis d'excaver une superficie d'environ 5000m², soit 18% de l'ensemble du site, et de dégager un nombre considérable de structures de l'époque médiévale islamique et de l'occupation portugaise, entourées d'une enceinte circulaire de 200 mètres de diamètre. A part les fortifications, on souligne la découverte d'une mosquée, des structures d'habitat, un *hammam* et un marché de l'époque islamique, des églises, des maisons, des espaces commerciaux et artisanaux, des places et des ruelles de l'occupation portugaise. Outre les vestiges architecturaux, une importante quantité de mobilier céramique a été mis au jour, déposé aujourd'hui dans les réserves archéologiques de la Conservation du Site. Les publications produites alors sont une source inestimable sur l'ancien bourg (voir la synthèse de Redman, 1986), toutefois sans épuiser tout le potentiel d'information archéologique disponible ou la pluralité d'interprétations qu'aujourd'hui, avec des nouvelles perspectives, nous pouvons dévoiler relativement à cet endroit.

Suscitant depuis toujours l'intérêt de l'État marocain, le site a bénéficié, à partir de 2007, d'un « projet de restau-

ration et d'aménagement ». Il est doté, actuellement, d'une infrastructure administrative chargée d'assurer la gestion du site, sa conservation et sa promotion culturelle et touristique (El-Boudjay, 2012). Depuis sa récupération, donc, au lendemain de la réalisation du « projet de restauration et d'aménagement », plusieurs actions et initiatives ont été réalisées s'articulant toutes autour de la promotion et de la mise en valeur. À propos du premier volet, un Centre d'Interprétation du Patrimoine est mis en place à partir de 2011. Concernant la mise en valeur des monuments historiques, nous rappelons les opérations suivantes : la restauration du rempart Ouest initiée en 2010 et achevée en 2014 ; la restauration des tours de la *Bab al Bahr* en 2014-2015 ; la restauration de la *couraça* entre 2015 et 2017 ; la conservation préventive au niveau du noyau urbain, composé du *hammam*-prison et de la mosquée-église, réalisées en 2016. Depuis 2012, a été établi un protocole d'entente entre la Direction du Patrimoine Culturel du Ministère de la Culture du Maroc et la Faculdade de Ciências Sociais e Humanas de l'Universidade Nova de Lisboa, en vue de développer de nouveaux travaux archéologiques dans ce site archéologique, reprendre l'étude des collections des missions antérieures et promouvoir la conservation et la valorisation de cet important patrimoine. Depuis 2013, la Direção-Geral do Património Cultural (Portugal) s'est associée au projet comme collaborateur dans les domaines de la conservation et des études archéozoologiques.

Dans le cadre de cette coopération maroco-portugaise, deux activités relatives à la récupération de structures d'habitats ont été réalisées. Il s'agit de la consolidation des vestiges archéologiques de l'ensemble résidentiel et artisanal situé à l'Ouest de *Bab Sabta* sur la rue principale (E17N12-E16N12-E16N13), encore en cours, et de la maison sise au Sud-ouest de la même porte (E17N10-E18N10-E18N9). En effet, l'un des volets de la recherche effectuée par cette mission a été l'étude des structures d'habitat portugaises, en essayant de comprendre la transition entre l'occupation de la dernière phase islamique et l'appropriation chrétienne des lieux, ainsi que les transformations perpétrées tout au long de la présence portugaise (Teixeira *et al.*, 2013).

À ce propos, au cours des années 2014 et 2015, nous avons sélectionné la zone correspondante aux carrés E17N10, E18N10 et E18N9 des fouilles réalisées par l'équipe de Charles L. Redman (le dernier carré n'a été fouillé que partiellement). Étant donné que la mission de Redman a démantelé des structures – que dans toute cette zone a impliqué l'enlèvement intégral des niveaux portugais et aussi, à l'Ouest, des vestiges d'une maison islamique (n.º201, selon sa classification) – nous avons décidé de choisir la maison islamique à l'Est pour effectuer des travaux de conservation (n.º308), la seule qui exposait des structures susceptibles d'être valorisées (figure 3).

Ce travail a impliqué un nettoyage en profondeur de l'ensemble du secteur de cette maison, afin de comprendre ses structures. D'une part, nous avons identifié la totalité des murs qui l'entouraient et son organisation interne ; d'autre part, nous avons essayé d'identifier les pavements encore existants, notamment le re-



3. La maison Est du secteur E17N10-E18N10-E18Ng (n.º308) avant le nettoyage archéologique, en 2014.

vêtement de la cour centrale. Dans un seul cas, à savoir le compartiment dans le coin Nord de la maison, nous avons pratiqué la fouille des niveaux archéologiques préservés, une couche d'environ 30cm d'épaisseur sur un espace de 3 x 2,5m, afin d'atteindre le niveau de pavement (figure 4).

En ce qui concerne le travail de laboratoire réalisé entre 2014 et 2016, nous avons procédé à l'étude intégral du mobilier archéologique appartenant aux niveaux

d'occupation portugaise provenant des fouilles maroco-américaines, premièrement emmagasiné au Musée de la Kasbah Tanger et actuellement en dépôt dans les réserves de la Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir. Nous avons analysé aussi les matériaux mérinides issus de notre petite intervention dans cet endroit. Enfin, nous avons étudié partiellement le mobilier exhumé sous la maison islamique Ouest, en bénéficiant, dans ce cas, du sondage en profondeur réali-



4. La maison Est du secteur E17N10-E18N10-E18Ng (n.º308) après le nettoyage archéologique, en 2015.

sé par l'équipe de Charles L. Redman, en vue d'obtenir une séquence d'occupation du site.

Nous présentons, dans ce texte, les résultats de ces travaux, suivant l'évolution chronologique et la dynamique intrinsèque des couches archéologiques, dès l'occupation la plus ancienne à la plus récente. Ainsi, après un aperçu général des travaux réalisés, tant par la mission maroco-américaine que par la nôtre, y compris des notes méthodologiques, nous abordons les niveaux plus anciens enregistrés dans cet espace, correspondant à l'époque almohade, un travail accompli par Kaoutar El-Baljani. Nous procédons, ensuite, à l'analyse des maisons islamiques, en incluant l'étude du mobilier de l'époque mérinide recueilli lors de notre intervention, non seulement les inorganiques, à la charge d'André Teixeira et Joana Bento Torres, mais aussi faunistiques, abordés par Sónia Gabriel. L'appropriation de cet espace par les portugais constitue l'essai suivant, contemplant l'étude des transformations que ceux-ci ont réalisé dans les structures préexistantes, ainsi que son comblement, un travail accompli par Joana Bento Torres et André Teixeira. A la suite, les mêmes chercheurs examinent la reformulation extensive de toute l'espace par les portugais, avec la construction des nouvelles structures sur les anciennes maisons médiévales. Enfin, Antonia González Tinturé procède à la description et justifie les critères qui ont présidé à l'intervention de conservation.

Il faut souligner que cette recherche ne constitue qu'un premier pas intégré dans une stratégie scientifique et patrimoniale de cette mission maroco-portugaise. D'une part, nous souhaitons dans l'avenir approfondir l'étude de la large occupation médiévale islamique de cet espace, en analysant soigneusement, pour cela, les céramiques des divers couches y enregistrés. D'une autre, on aimerait approfondir la thématique de l'appropriation portugaise des espaces domestiques musulmans préexistants, bien que le phénomène de l'habitat portugais du Bas Moyen Âge et du début de l'Époque Moderne, sujet de la thèse de doctorat en cours de Joana Bento Torres. Finalement, notre priorité dans les années à venir est de développer un projet d'aménagement et de mise en valeur de tout le secteur du site archéologique près de la *Bab Sabta*. Il s'agit de créer un autre pôle visitable, composée de structures d'habitat, au-delà de la zone plus monumentale composée par bâtiments publics, comme la *coraça*, la citadelle, la mosquée - église major, le *hamman* et la porte riveraine du rempart Ouest.

MÉTHODOLOGIE ARCHÉOLOGIQUE²

Le projet de fouilles archéologiques de la mission maroco-américaine à Ksar Seghir a commencé en 1972, dans le cadre du *Moroccan-American Archaeological Project*, avec le soutien du Smithsonian Institution et du gouvernement marocain (Redman, 1986, p. 11-12).

Les travaux sur le terrain se sont déroulés en 1974, 1975, 1977, 1978/1979, 1980 et 1981. Le projet a exigé une recherche méthodologique préalable intense. Celle-ci a grandement bénéficié des réflexions précédentes de Charles L. Redman, en collaboration avec d'autres chercheurs, qui ont abouti dans la publication du livre *Explanation in Archaeology. An explicitly scientific approach* (Watson *et al.*, 1971). Cet ouvrage, encadré dans la dénommée *New Archaeology*, aspirait à définir des nouvelles méthodes scientifiques pour l'archéologie, en allant au-delà du débat théorique qui s'était développé dans les années précédentes à sa publication. Outre le volet méthodologique au niveau de la planification de la fouille, on souligne l'importance de ce travail en ce qui concerne l'enregistrement des informations archéologiques (Watson *et al.*, 1971, p. 111-152). Effectivement, Redman, en s'appuyant sur certains de ces postulats, a tracé des méthodes utilisées spécifiquement pour l'étude du cas de Ksar Seghir. Le chercheur américain, en essayant de contrer l'idée de l'archéologue en tant que « *jack-of-all-trades* » (Watson *et al.*, 1971, p. 153), a constitué une équipe avec des profils scientifiques diversifiés, plaçant différents archéologues en tant que responsables dans les différentes *operations* ou secteurs de fouillés.

La sélection des zones de fouille a été réalisée en utilisant la méthode d'échantillonnage simple qui postulait à sélectionner, de forme aléatoire et non biaisée, un ensemble de secteurs de fouilles statistiquement représentatif qui englobait presque toute la zone de la ville, facilement circonscrite par le périmètre fortifié. La définition des carrés a supposé l'utilisation d'un quadrillage qui se superposait au plan circulaire de la muraille. Chaque carré de 10 x 10 m correspondait, alors, à un possible secteur archéologique de 9 x 9 m – le mètre subsistant étant fouillé dans les cas de zones contiguës. Afin d'identifier chaque carré, un système alphanumérique (ExNx) a été adopté : identification de deux axes de la grille avec le point cardinal respectif (dans ce cas Est et Nord) et numérotation progressive dans chacun de ces axes (de 0 à 20) (Redman, 1986, p. 15-17 ; question abordée dans Redman, 1987).

La sélection des sondages a été réalisée en tenant compte d'un projet à moyen terme qui aspirait à une connaissance diachronique globale de l'occupation humaine de tout cet espace. Ainsi, dans les premières années, on dénote le poids des *operations* par sélection aléatoire, qui ont totalisé 19 secteurs de fouille, couvrant de façon plus ou moins égale toute la ville. Le choix de ce système est justifié par une double virtualité : d'une part, englober la totalité de la ville *intra-muros*, en essayant de comprendre l'organisation et la répartition fonctionnelle de l'espace ; d'autre part, pouvoir, à partir de-là, sélectionner les zones les plus susceptibles d'être élargies. En effet, dans les dernières campagnes archéologiques, on a presque assisté à une inversion de cette tendance, en procédant à un nombre plus important de fouilles sélectionnées, en élargissant les zones précédemment sondées afin d'obtenir des plans complets et des lectures de l'ensemble des édifices mis au jour de façon partielle. En outre, ont été réalisés 80 sondages,

2. Par André Teixeira et Joana Bento Torres.

de dimension plus réduite, afin de délimiter le périmètre fortifié de la ville (Redman, 1986, p. 15).

Néanmoins, on souligne l'intérêt accordé aux contextes islamiques tardifs, par rapport à celui accordé à l'occupation portugaise. Cela est assez évident dans le secteur que nous allons essayer d'aborder dans cet article. En effet, la découverte d'une maison mérinide, au-dessous des niveaux d'occupation portugaise dans le carré E18N10, a déclenché la fouille du carré E17N10 et d'une partie de l'E18Ng. Malgré cela, la précision de l'enregistrement des différentes phases d'occupation est transversale ; en plus cela découle de l'option de démonter les structures plus récentes pour dévoiler les plus anciennes (Redman, 1986, p. 18).

En raison de la dimension assez importante des carrés, Redman a adopté un système de subdivision spatiale fondé sur les structures, au fur et à mesure que celles-ci étaient dévoilées pendant la fouille et qui étaient désignées par *loci*. La stratigraphie, transversale aux carrés et *loci*, était enregistrée par des niveaux artificiels (*level*), identifiés par une numération progressive. Cependant, l'enregistrement était plus diversifié, en associant à cette dernière méthode une observation détaillée des caractéristiques des sols et des dynamiques des couches tout en respectant la logique des strates naturels. Effectivement, en analysant les deux types d'enregistrement, les fiches de terrain étaient remplies par *level*, les fiches de l'occupation résumaient les différents *levels* dans un *locus* donné, en décrivant surtout la nature des dépôts.

En ce qui concerne le mobilier archéologique, l'équipe a génériquement indiqué la quantité dans ces documents (au panier, au sac, à l'unité de fouille et, plus rarement, au poids) et le type du matériel (céramique, os, fer, cuivre, verre, etc.) découvert dans chacun des *level-locus*. L'archéologue responsable, le cas échéant, a annoté des informations additionnelles, comme des éléments chronologiques. Moins souvent, l'équipe a pris des cotes des objets trouvés *in situ* et les a identifiés, information contenue sur les fiches de terrain. Le matériel archéologique, après être ramassé et nettoyé, était analysé avec des critères uniformisés. En ce qui concerne la céramique, nous nous référons au travail sur « *Qsar es-Seghir Ceramic Analysis. Guidelines for Preliminary Sorting* », de 1975, qui nous indique les deux approches fondamentales adoptées : dans un premier temps, rassembler l'information résumée sur la composition des ensembles dans chacune des unités de fouille, en les répartissant par des catégories (céramique manuelle, non-glaçurée, peinte et glaçurée) ; dans un deuxième temps, isoler les fragments de diagnostic, les « *diagnostic sherds* », pour une analyse quantitative, y compris des profils complets, des bords, des anses, des fonds et des parois avec décoration. A ce niveau, des collages ont été réalisés, mais de façon non systématique.

Les « *diagnostic sherds* » étaient ensuite marqués et enregistrés, correspondant à presque 30 % de l'ensemble du mobilier archéologique. Le quantitatif des bords était introduit dans un tableau avec deux axes : le premier indiquant des types céramiques et le deuxième comporte les formes identifiées (Redman, 1983, p. 225-26). L'option de compter les bords au détriment

des fonds s'explique par la facilité de les identifier avec des formes reconnues, et le calcul du pourcentage du bord servait pour recenser le numéro des récipients. Ces tableaux étaient remplis par *level-locus* et, ensuite, introduits dans une base de données. Une partie du mobilier de diagnostic pourrait aussi être sélectionnée pour d'autres types d'études, comme la caractérisation et le dessin des typologies ou les analyses pétrographiques (Redman, 1983, p. 226-227). Le mobilier a été intégralement déposé selon sa provenance (Redman, 1983, p. 224), une réalité que notre travail n'a pas pu certifier. En effet, en ce qui concerne les niveaux d'occupation portugais du site, nous n'avons trouvé en réserve que les tessons correspondants aux « *diagnostic sherds* ».

En ce qui concerne l'ensemble archéologique E17N10-E18N10-E18Ng, fouillé par l'équipe maroco-américaine, nous avons utilisé, pour notre travail, les journaux de fouille conservés aux archives de la Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir, y déposés par Charles L. Redman en 2014 (figure 5). Le premier carré (E17N10) a été ouvert entre le 7 et le 17 février 1977 par Keith Kintigh, dévoilant un contexte d'occupation portugaise, avec des structures d'habitat associées à des matériaux de la même époque (niveaux 0 à 4). Dans la même année, entre le 12 avril et le 2 mai, la fouille de ce carré a été reprise, sous la direction alternée de K. Schreiber et Keith Kintigh. En plus des structures correspondantes à l'occupation portugaise, ont été fouillées les niveaux 5 à 7, qui couvraient deux habitations islamiques (n.º201 à Ouest et n.º308 à Est). Néanmoins, à cette cote, l'équipe n'a observé que des repavages et des restructurations des parois attribuées à la période portugaise, heureusement enregistrées par les archéologues, au contraire de la règle de l'époque (Bazzana, 1992, p. 112). Ces couches contenaient fondamentalement du mobilier archéologique de cette époque, signalant une réoccupation des maisons islamiques. En outre, l'équipe a mis au jour des rues qui permettaient l'accès aux habitations (figure 6). Étant donné la régularité et l'élégance d'une de ces maisons islamiques (n.º308), l'équipe de Redman a décidé, en 1978, d'élargir le sondage et de fouiller les carrés contigus E18N10 et E18Ng, afin de compléter son plan. Entre le 17 février et le 1 mars 1978, le carré E18N10 a été fouillé sous la direction d'Emlen Myers et Paul Goldstein, dévoilant ainsi la continuité de ces structures portugaises (correspondant aux niveaux 0 à 4). Il en va de même pour l'E18Ng, fouillé entre le 24 février et le 2 mars. Entre le 11 et le 14 avril 1978, les archéologues Peter Glick et Alison Wondriska ont fouillé les niveaux 5 à 6, afin de connecter l'habitation islamique découverte dans l'E17N10, en concevant apparemment le niveau de circulation du repavage portugais. Dans ce secteur, des vestiges plus anciens d'occupation médiévale n'ont pas été recherchés, juste sondés à quelques centimètres dans certains des *loci*, tel que le *locus* où le niveau 7 a été atteint. En ce qui concerne la rue, celle-ci a été fouillée de manière plus approfondie, jusqu'au niveau 7, qui serait selon les archéologues le niveau de circulation islamique.

	E17N10 Maison Ouest	E17N10 Ruelle	E17N10 Maison Est	E18N10 Maison Est	E18N9 Maison Est	
	0	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	
	2	2	2	2	2	
	3	3	3	3	3	
Sol maison portugaise	4	4	4	4		Sol maison portugaise
	5	5	5	5		
	6					
	7	6-7				
Restructuration portugaise	8		6	6		
Restructuration portugaise	9	8				
Sol maison islamique	10	9-10	7	7		Sol maison islamique
	11	11	[8]			Sol maison islamique
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					

5. Niveaux archéologiques, étapes d’occupation et pavements reconnus par la fouille maroco-américaine dans le secteur E17N10-E18N10-E18N9.



6. L’équipe du projet maroco-américaine pendant la fouille du secteur E17N10, en 1977. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.

Suite aux résultats des travaux de 1978, l’équipe a décidé de continuer la fouille de la maison Ouest (n.º201) et de garder la maison Est (n.º308) comme témoin d’une maison islamique datant probablement du XIII^e au XIV^e siècle. Ainsi, entre le 22 avril et le 7 mai 1978 la fouille du carré E17N10 a été reprise, initialement avec un petit sondage dans les *loci* 10 et 25 (fouillés dès le

niveau 8 jusqu’au 15), afin de déterminer les niveaux islamiques plus anciens. Ce travail a été repris et élargi à toute la zone du carré mentionné entre le 20 mai et le 30 septembre 1980, sous la coordination alternée de James Boone, Susan Pollock et Alison Wondriska, tout en vérifiant la fouille des niveaux 8 à 19. Dans cette zone, l’équipe a trouvé des matériaux portugais

jusqu'au niveau 10, associés à deux pavages portugais, recouvrant le sol d'origine de l'habitation. Au-dessous de ce sol, une couche épaisse a été dégagée à partir du niveau 11 jusqu'au niveau 14, comportant une grande quantité de mobilier céramique et de pierres. Il s'agit probablement, d'une couche de destruction d'une ancienne bâtisse qui a servi pour niveler le sol permettant la construction de la maison. L'occupation la plus ancienne du carré E17N10 a été mise en évidence sous le niveau 15 jusqu'au niveau 19.

Notre approche au mobilier archéologique provenant de ces interventions a été variable selon la strate archéologique concernée. En ce qui concerne le mobilier sous les deux habitations islamiques, l'étude a concerné les céramiques d'une des zones identifiées, le *locus* 30. Nous avons inventorié tous les fragments trouvés, de manière à mesurer le pourcentage de certaines productions et des types formels. En même temps, nous avons analysé la relation entre les céramiques trouvées dans chacun des niveaux 11 à 19, afin d'identifier les différentes phases de l'occupation de l'espace.

Le mobilier correspondant aux deux premiers niveaux d'occupation portugaise (8 à 10), découverts juste au-dessus du sol pavé de la maison islamique à Ouest, a été traité séparément, afin d'identifier les types existants et sa chronologie, aidant à la datation des reformulations de cette espace. Regardant le mobilier provenant du colmatage de la maison Ouest, qui a servi à la construction des structures portugaises (niveaux 5 à 7), et celui découverte dans les mêmes strates sur le pavé original de la maison Est, nous avons opté pour une approche globale dans la même unité d'habitat ou espace public. Ainsi, dans ces couches, l'analyse a été moins attentive aux compartiments où chaque objet a été trouvé et plus précise en ce qui concerne son insertion stratigraphique, une fois qu'il s'agit du mobi-

lier appartenant à des contextes secondaires.

En ce qui concerne le mobilier recueilli dans les niveaux supérieurs, relatifs à l'abandon des structures construites par les portugais, nous avons analysé avec détail sa provenance (*locus*), vu qu'il s'agit des strates archéologiques primaires. Le mobilier de l'époque portugaise comprend fondamentalement des objets céramiques et métalliques, une quantité faible d'objets en verre, en os ou jais sculptés et occasionnellement des éléments en pierre. En ce qui concerne le mobilier céramique nous avons privilégié l'analyse des bords, notamment pour les approches quantitatives, étant donné que ceux-ci ont été intégralement gardés par les archéologues des années 1970-80, comme « *diagnostic sherds* ». Les restes de la faune émanant des fouilles de Redman n'ont pas fait objet d'étude, car ils ne figurent pas parmi ceux qui sont conservés à la Conservation du Site Archéologique.

En ce qui concerne la fouille réalisée par notre équipe dans l'une des maisons islamiques mis au-jour dans ce secteur (n.º308), nous rappelons qu'elle a eu lieu parallèlement à l'opération de nettoyage des structures, avec l'objectif d'atteindre les niveaux où les archéologues des années 1970-80 avaient arrêté leurs travaux (figure 7). À l'angle Nord de la maison Est, existait un compartiment dont le niveau du sol contemporain de la structure n'était pas clair ; en examinant les photographies des anciens travaux, nous avons pu conclure que les archéologues ont laissé un plan avec des sédiments, plus au moins au même niveau des pavements des autres compartiments de la maison (niveau 7). Ainsi, a été décidé de fouiller en profondeur, pour atteindre un niveau comportant des témoins archéologiques plus clairs.

Deux couches ont été fouillées. Une couche superficielle, épaisse d'environ 20cm, avec des sédiments marrons foncés peu compacts, des vestiges en abon-



7. L'équipe du projet maroco-portugais pendant le nettoyage du secteur E18N10, en 2014.



8. Fouille archéologique dans l'angle Nord de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2015.



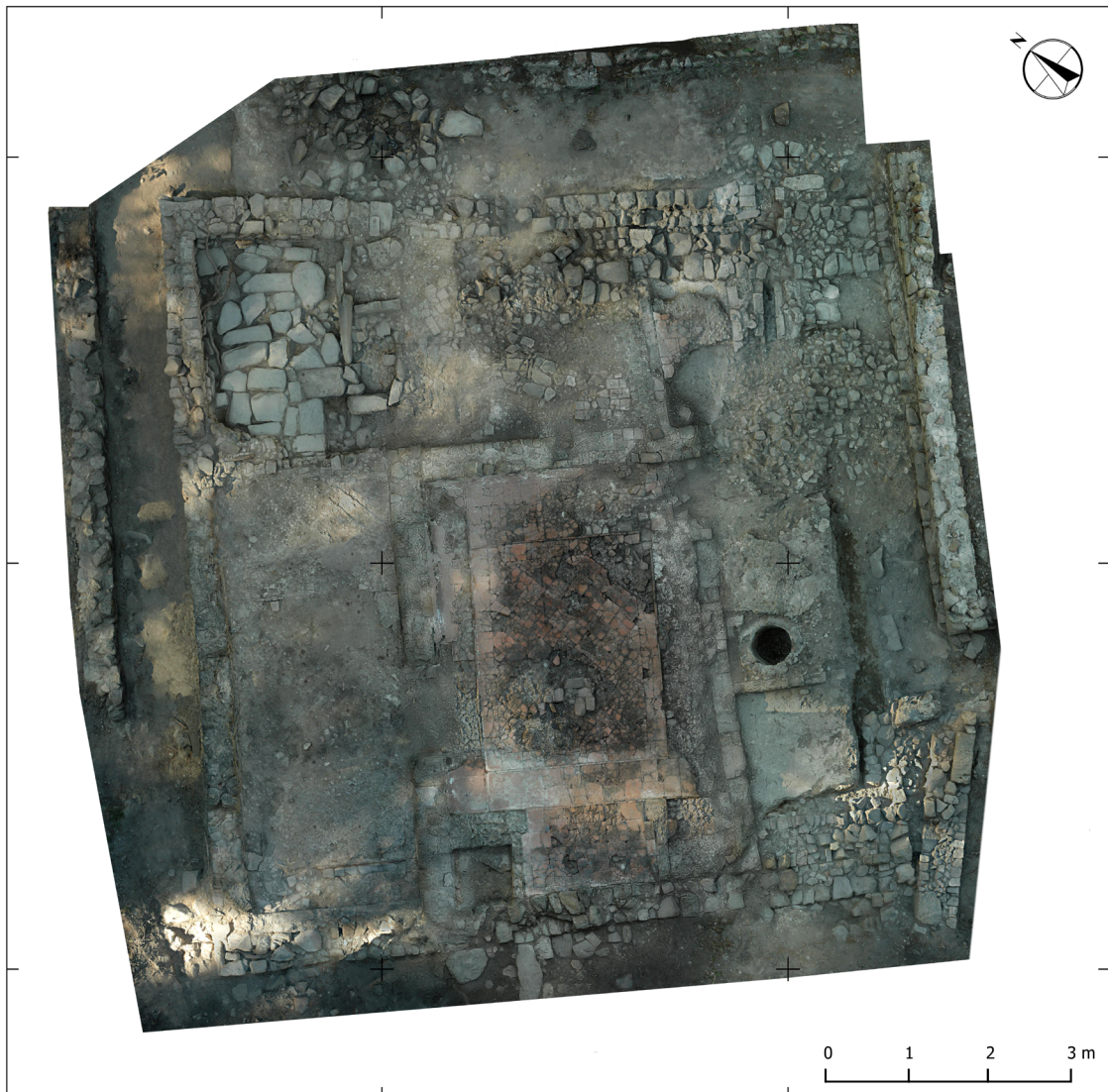
9. Fouille archéologique dans l'angle Nord de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2015.



10. Fouille archéologique dans l'angle Nord de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2015.

dance de destruction des murs et de la toiture (pierre de petite et moyenne dimension, des briques, des tuiles), mélangés avec des matériaux archéologiques de l'époque mérinide. La deuxième couche, épaisse de 10cm, présente quant à elle des sédiments de couleur marron plus clairs et moins compacts, avec le même type de matériaux, à l'exception des pierres, manifestement moins abondantes (figures 8, 9 et 10). Etant donné le caractère sporadique de l'intervention, nous n'avons pas désigné ces couches avec la nomenclature adoptée par l'équipe maroco-américaine (un hypothétique niveau 8), mais nous avons mesuré les cotes de la zone concernée et effectué un relevé photogrammétrique des structures existantes (figure 11).

Après l'étude des matériaux archéologiques, présentée ci-après, nous avons conclu que ces deux niveaux correspondent à la même époque. Sous ces couches, nous avons enregistré un sol composé de dalles en pierre d'une grande dimension qui couvraient tout le compartiment. On a interprété le dépôt comme un terrassement du sol suite à un aménagement de la maison, soit pendant l'époque mérinide, soit déjà, moins probablement, pendant les premières années de l'oc-



11. Relevé photogrammétrique de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2015.

cupation portugaise. Malgré la petite dimension de la zone fouillée par notre mission et les limites déjà imposées par la fouille réalisée par l'équipe maroco-américaine, les structures islamiques identifiées comportent une grande complexité, révélant plusieurs réaménagements de l'espace dont l'interprétation est impossible à établir.

Pour l'identification des objets de cette petite fouille nous avons utilisé un code différent de celui utilisé dans le mobilier archéologique des fouilles anciennes : **KS** (Ksar Seghir) **2015** (année de la fouille) **E17N10** (carré de la fouille) **N°** (numéro par ordre croissant). Étant donné la nature très parcellaire de l'intervention, nous n'avons pas réalisé le comptage et nous nous sommes limités à la sélection de 26 tessons de céramique plus représentatifs qui nous ont permis d'établir une chronologie plus claire.

UN DÉPÔT ARCHÉOLOGIQUE ALMOHADE³

De nombreuses publications ont été réalisées sur le sujet de la céramique médiévale islamique de Ksar Seghir par Charles L. Redman et son équipe (Redman, 1980a, p. 251-263 ; Redman, 1980b, p. 291-305 ; Redman *et al.*, 1980, p. 263-290 ; Myers, 1989, p. 75-95, entre autres). Cependant, la méthode analytique adoptée pour étudier ces céramiques s'est basée essentiellement sur les décors comme le principal critère de classification. Les aspects technologiques et surtout morphologiques ont été moins abordés, sachant que nous sommes devant un mobilier très abondant et diversifié reflétant ainsi une production islamique méditerranéenne depuis le

haut moyen âge. De même, ces céramiques y compris les décors n'ont pas été étudiées dans leur cadre stratigraphique. Il faut, par conséquent, conclure que ces études ne permettent pas de dresser une synthèse complète sur les productions médiévales de la ville de Ksar Seghir (Fili, 1996, p. 47-52 ; Fili, 2004-2005). Notre objectif aujourd'hui, est de reprendre l'étude d'une partie de ce matériel céramique dans un cadre stratigraphique bien défini, en se basant sur une méthode analytique précise. Nous souhaitons également que cette contribution soit considérée comme base d'une synthèse sur une composante importante de la culture matérielle de la ville médiévale de Ksar Seghir, qu'est la céramique.

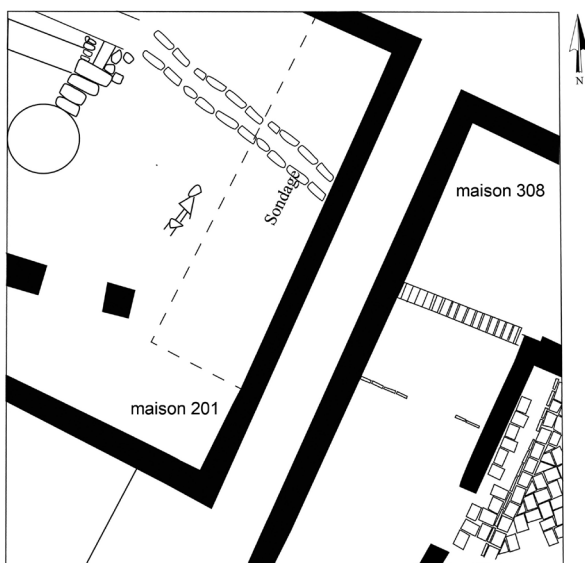
Le contexte archéologique

Le matériel céramique de cette étude provient du carré E17N10. Le choix de l'étude du matériel céramique de ce carré s'inscrit dans le cadre d'une intervention de restauration de la maison islamique n.º308 (dans les carrés E17N10-E18N10-E18N9), par la mission maroco-portugaise à Ksar Seghir. Dans ce cas, nous avons profité de l'existence d'un sondage en profondeur, que la mission maroco-américaine avait effectué, et qui révélait, non seulement les niveaux portugais et les structures qu'ils ont trouvé à leur arrivée à Ksar Seghir, mais aussi les couches au-dessous, correspondantes aux occupations médiévales plus anciennes (figure 12). Le matériel céramique objet de cette étude provient en effet de ces niveaux islamiques de ce sondage.

Ainsi, sous le sol de la cour de la maison islamique reconnue dans ce carré (n.º201), un système de drainage des eaux usées est mis au jour au Nord-ouest du portique de la cour (Redman, 1986, p. 80). Il s'agit d'une structure ronde en forme de dôme en briques, liée à un canal d'eau en pierres. Cette structure qui pourrait servir de drain sanitaire, est construite sur une fosse vaguement bordée de pierres (figure 13). Autour de cette structure, et au-dessous du sol de la maison, une couche épaisse a été dégagée à partir du niveau 11 jusqu'au niveau 14, comportant une grande quantité de mobilier céramique et de pierres. Il correspond, probablement, d'abord à une couche de destruction d'une ancienne bâtisse qui a servi pour niveler le sol permettant la construction de la maison susmentionnée.

L'occupation la plus ancienne du carré E17N10 a été mise en évidence sous le niveau 15. Ce niveau est constitué de restes d'un modeste aménagement formé de deux murs au Sud-ouest, une ancienne canalisation d'eau et un sol plâtré très mal conservé (figure 14). Une tombe a été aussi mise au jour creusée dans le même niveau de sol. Il s'agit d'un enterrement d'une femme posée sur le dos et apparemment mal orientée. Le crâne est basculé vers l'Ouest, dont il manque les pieds (figure 15). Malheureusement, nous ne possédons pas d'une photographie de l'ensemble de ce niveau, et nous n'en trouvons aucune mention dans la monographie de Redman (1986). Les deux murs de délimitation sont apparemment les plus anciens et ils ont continué d'être utilisés dans les phases d'occupations postérieures.

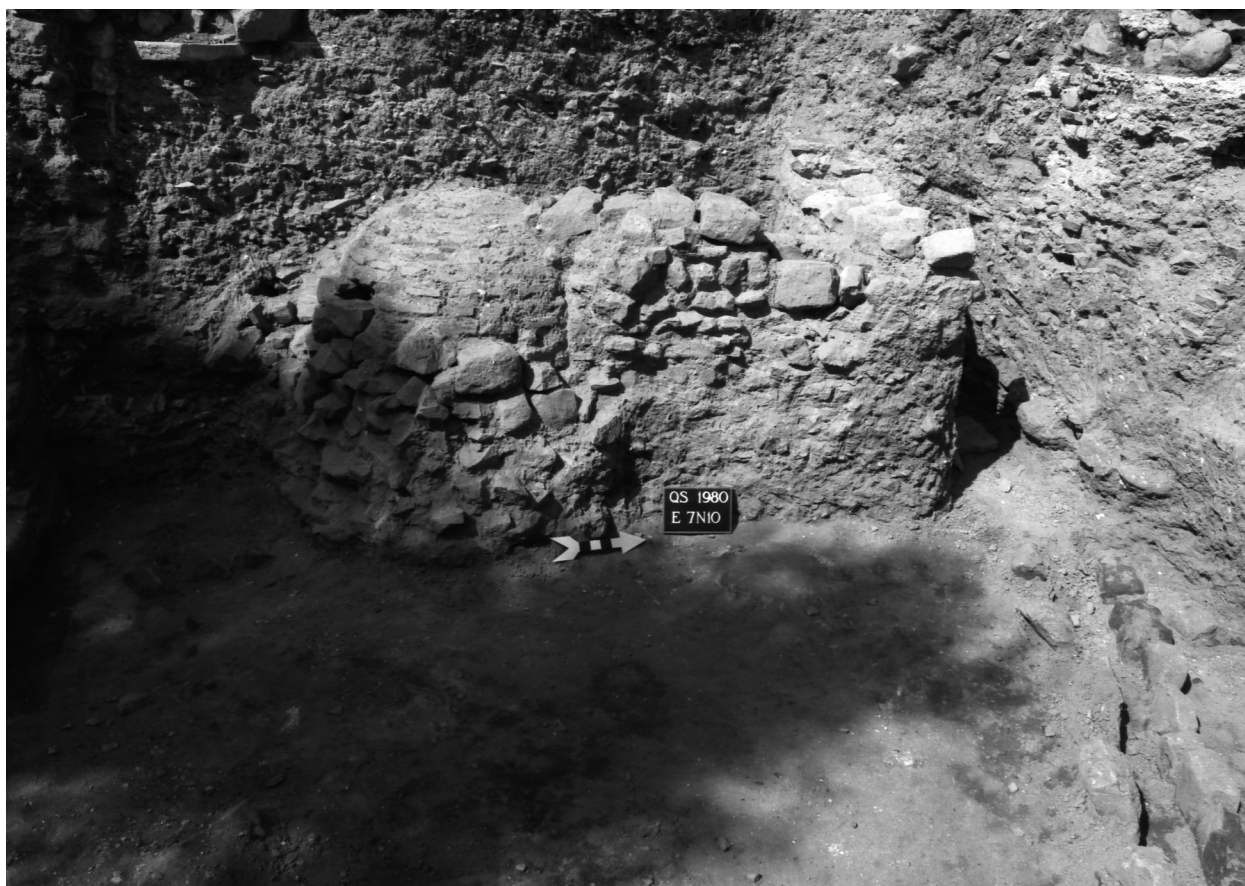
3. Par Kaoutar El-Baljani.



12. Structures archéologiques du secteur E17N10, sous le niveau 10 dans la maison n.º201 et sous le niveau 7 dans la maison n.º308.



13. Système de drainage des eaux dans les niveaux 11-14 du secteur E17N10, en 1980. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.



14. Murets, canalisation d'eau et vestiges de sol plâtré sous le niveau 15 du secteur E17N10, en 1980. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.



15. Tombe dans le niveau 17 du secteur E17N10, en 1980. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.

D'après les données archéologiques et l'étude du matériel céramique, ces niveaux semblent correspondre à l'occupation du site au XII^e-XIII^e siècle, soit à la domination almohade. Cette période est divisée chronologiquement en deux phases successives :

- La plus ancienne, détectée dans les niveaux 15, 16, 17, 18 et 19, illustrée par la présence d'un sol, une tombe, deux murs de délimitation et une ancienne canalisation. Nous avons étudié toutes les céramiques livrées par ces niveaux à base d'un tri que nous supposons être plus ou moins représentatif.

- La plus récente que nous suggérons être une période d'abondant concrétisée par la destruction totale de l'ancienne bâtisse et le nivellement de la zone. Il s'agit d'une couche épaisse très riche en pierres, en matériel céramique et quelques pièces en métal. Cette couche commence à apparaître directement sous le sol de la maison n.º201, à partir du niveau 11 jusqu'au niveau 14. Etant donné, la grande quantité des céramiques livrées par ces niveaux (et la limite de temps accordé pour la réalisation de ce travail) nous nous sommes contentés d'exposer uniquement les céramiques les plus représentatives d'un seul espace, le *locus* 30, y compris le sondage effectué en 1978 *locus* 10, à l'intérieur du même espace.

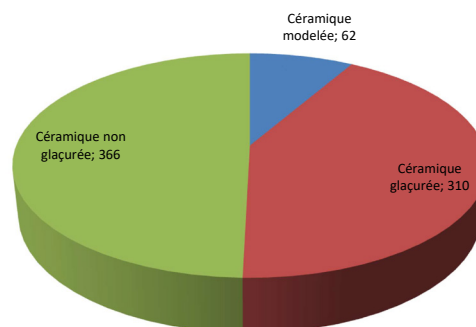
Le mobilier : aperçu générale

Avant d'entamer l'analyse synthétique des séries fonctionnelles et de dresser le répertoire morphologique de la céramique de Ksar Seghir, il nous paraît important de s'arrêter d'abord sur les proportions approximatives des techniques de fabrication, et celles des catégories de vaisselles attestées dans notre échantillon.

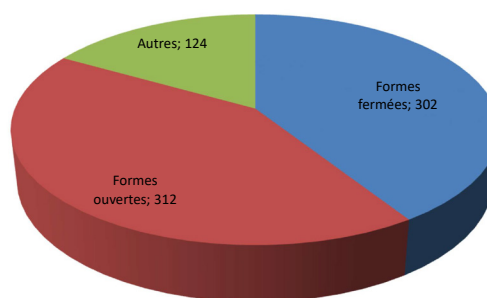
La céramique tournée est largement majoritaire et représente 92% par apport à la céramique modelée qui constitue seulement 8% de l'ensemble de l'échantillon (figure 16). En effet, le tournage est le mode de fabrication le plus utilisé pour la majorité des pièces dans toutes les catégories de vaisselles. Par contre, le modelage est réservé uniquement aux formes céramiques culinaires notamment les marmites, les casseroles et les plats à pain. Le seul et unique exemple d'une forme non culinaire modelée attesté dans tout le corpus concerne un plat avec un décor peint en oxyde de fer appartenant à la tradition berbère (figure 47, n.º11). Il est important également de signaler que la céramique commune ou non glaçurée représente la moitié de la totalité du lot, soit 50%, tandis que la céramique glaçurée présente 42%. On déduit donc que les formes de la céramique tournée sont largement abondantes ce qui suggère qu'elle constitue une production locale.

Dans notre corpus, 42% de la totalité des tessons étudiés représentent des formes ouvertes, tandis que 41% correspondent à des formes fermées. Quant aux autres types céramiques, le pourcentage est relativement faible, soit 17%, constitué notamment de lampes, de braseros, de couvercles et d'un godet de noria (figure 17).

Le carrée E17N10 a livré un mobilier céramique de grande variété typologique et fonctionnelle et se caractérise par la présence de toutes les catégories de vaisselles. L'analyse statistique des tessons étudiés il-

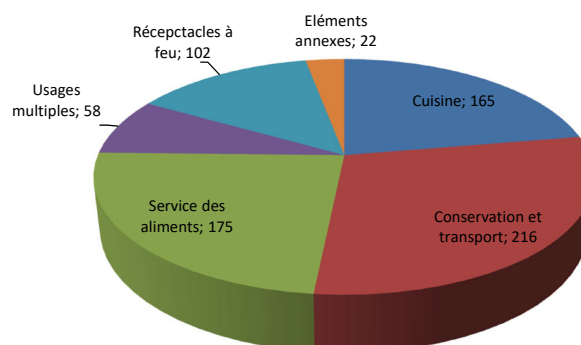


16. Proportion des types de fabrication de l'ensemble céramique étudié sous le niveau 11 du secteur E17N10.



17. Proportion des formes de l'ensemble céramique étudié sous le niveau 11 du secteur E17N10.

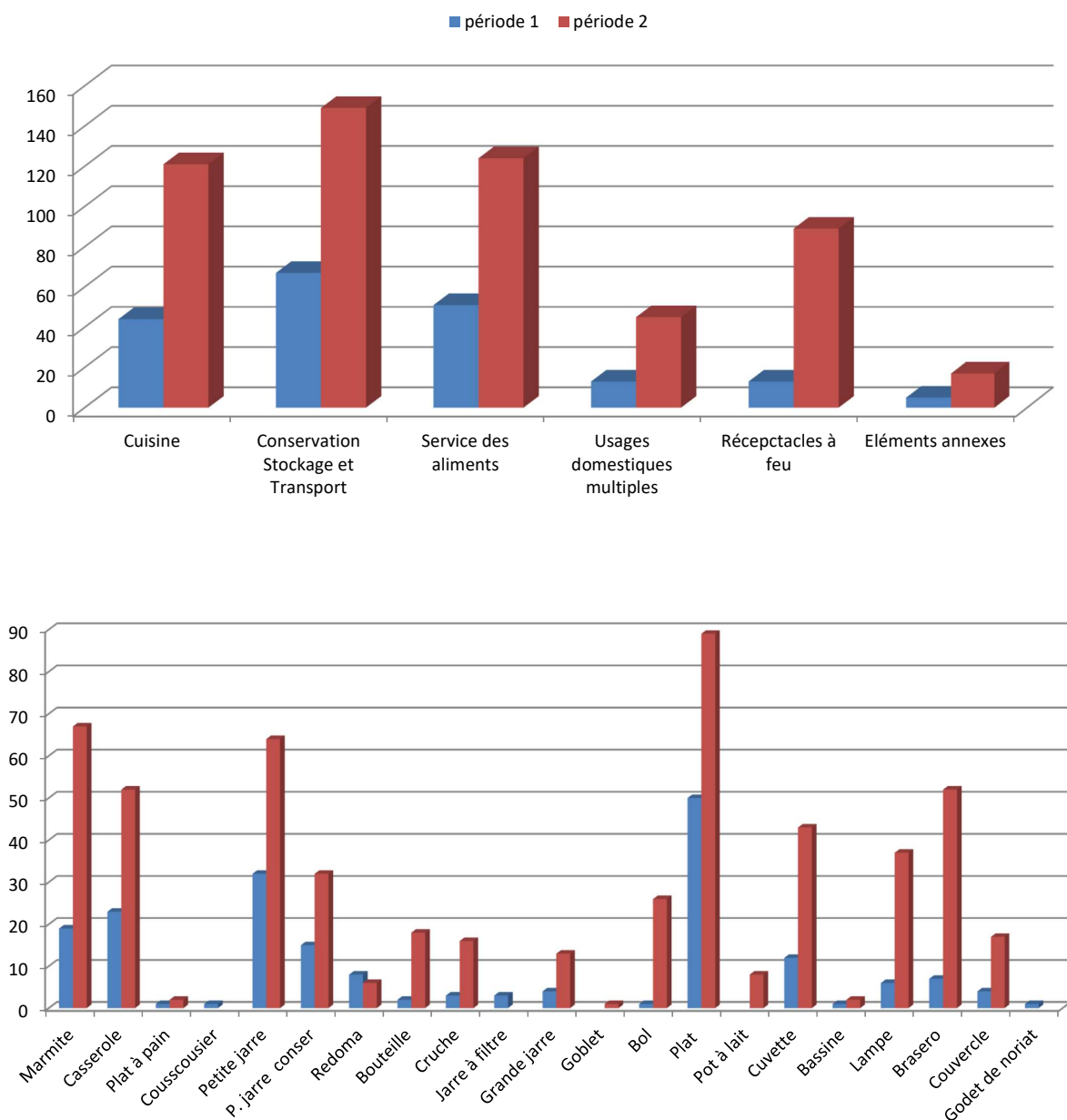
lustre la prédominance des vaisselles de conservation de stockage et de transport sur les autres catégories, soit 29%. La vaisselle destinée au service des aliments est plus ou moins de même importance que la précédente, elle atteint 24% de l'échantillon. Quant à la vaisselle de cuisine, elle est aussi relativement importante et atteint 22%. Les réceptacles à feu totalisent 14%, tandis que les objets céramiques à usage multiples représentent 8%. En fin, la catégorie des éléments additionnels ou annexes est très minoritaire et elle n'atteint que 3% de la totalité de l'échantillon (figure 18). Chronologiquement, l'analyse statistique montre une



18. Proportion des catégories des vaisselles de l'ensemble céramique étudié sous le niveau 11 du secteur E17N10.

évolution très remarquable des proportions de vais-
selles dans la période la plus récente par apport aux ni-
veaux plus anciens (figure 19). L'augmentation de l'ef-
fectif du matériel, approuve en effet, une grande utili-
sation ou une forte demande de la part des habitants
de la ville de Ksar Seghir. Un tel accroissement aussi
important de l'utilisation de cette culture matérielle
ne peut être expliqué que par l'accroissement de la
population pendant l'époque almohade. En effet, sous
le règne des califs Abd al-Moumen et Yaakoub al Man-
sour, Ksar Seghir était un grand chantier de construc-
tion navale et il était considéré comme le port le plus
en usage dans les traversées vers al-Andalus (Redman,
1986, p. 42). Les mentions des sources écrites nous
montrent cette évolution (Moujoud, 2012).

De point de vue morphologique, le mobilier céramique de
Ksar Seghir a mis en évidence une grande variété typo-
logique et fonctionnelle. Nous avons divisé notre corpus
suivant une approche chronologique en deux périodes.
Malgré les similitudes entre le matériel de ces deux pé-
riodes, nous avons choisi d'étudier séparément le maté-
riel de chaque période, en raison du contexte stratigra-
phique qui caractérise chaque période. Six catégories de
vaisseles ont été alors identifiées dans les deux périodes,
la période plus ancienne se compose de dix-neuf séries et
la période plus récente se compose de dix-huit séries avec
une grande variété de types (tableau 1).



19. Comparaison des catégories de vaisselles et des séries fonctionnelles de l'ensemble céramique étudié sous le niveau 11 du secteur E17N10, dans les des deux périodes reconnus.

TABEAU 1. Comptage des tessons de l'ensemble céramique étudié sous le niveau 11 du secteur E17N10 dans les deux périodes reconnus.

catégories	Séries	Période 1			Période 2		
		Modelée	glaçurée	Non glaçurée	Modelée	glaçurée	Non glaçurée
Vaisselles de cuisine	Marmite	10		9	40	3	24
	Casserole	7	3	13	2	20	30
	Plat à pain	1			1		1
	Coussousier			1			
Vaisselles de conservation, de stockage et de transport	Petite jarre		6	26		13	51
	P. J. conser		5	10		24	8
	Redoma		8			6	
	Bouteille		1	1		8	10
	Cruche			3			16
	Jarre à filtre		2	1			
	G.Jarre			4		5	8
Vaisselles destinées au service des aliments	Goblet						1
	Bol			1		22	4
	Plat		49	1	1	85	3
	Pot à lait						8
Usages multiples	Cuvette			12			43
	Bassine			1			2
Réceptacles à feu	Lampe		6				1
	Braëro			7			52
Éléments additionnels	Couvercle		1	3			10
	Godet de noria			1			

Les séries principales de la période la plus ancienne (niveaux 15-19)

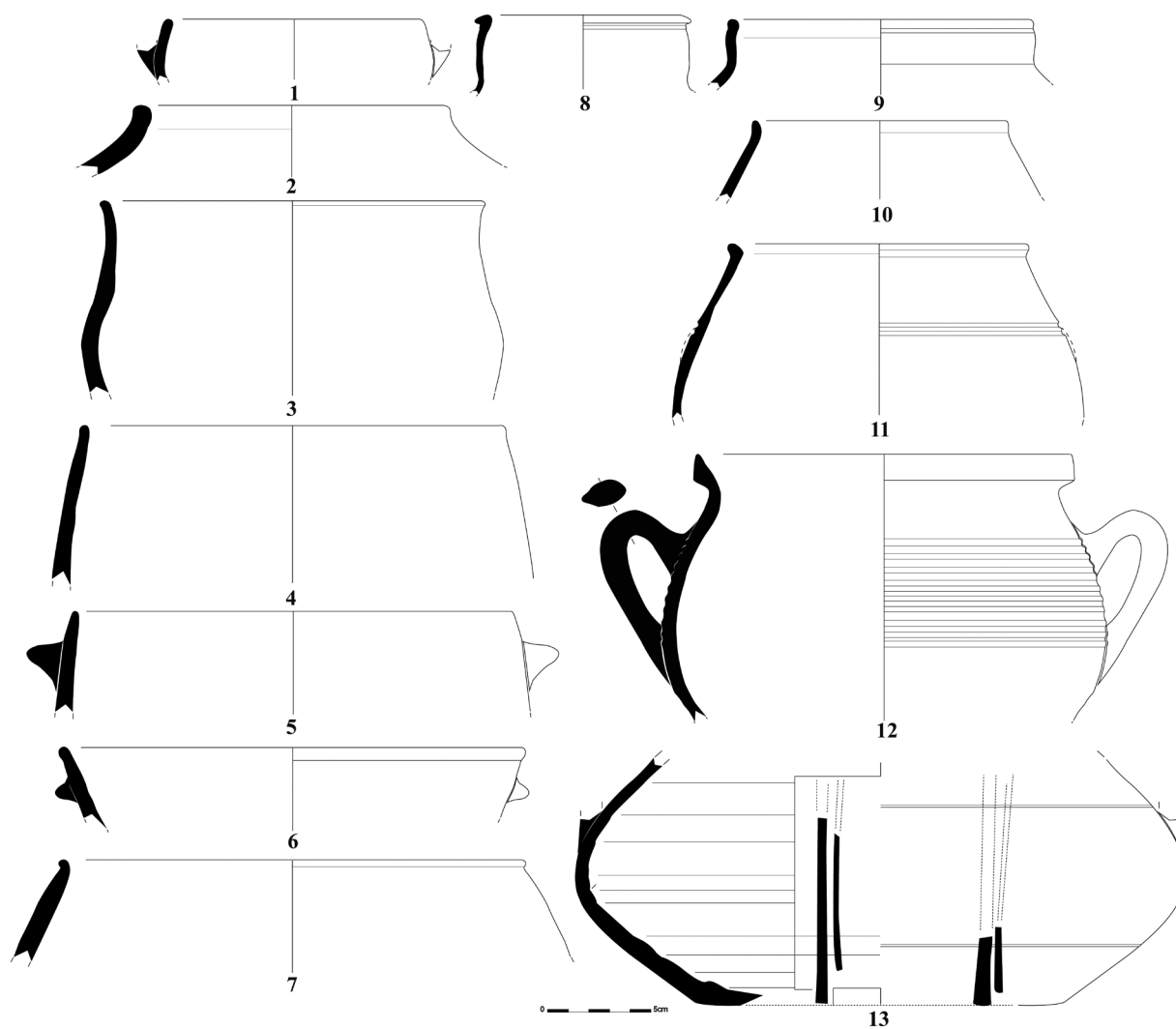
Les marmites constituent 10% de l'ensemble de l'échantillon de la période la plus ancienne et présente deux modes de fabrication (figure 20). Les marmites modelées se caractérisent par les variantes suivantes : un corps globulaire et des rebords bas à courbe convexe (forme 1) ou à courbe concave (forme 2) ou évasé avec tenons (forme 6), des parois à courbe concave (forme 3), des parois rectilignes convergentes (formes 4 et 5) et des parois rectilignes divergentes (forme 7). Quant aux marmites tournées sont généralement de fond plat à parois convexes (forme 13), avec un rebord cylindrique (formes 8 et 9) ou légèrement concave avec anses verticales (formes 10, 11 et 12). Ces marmites tournées sont parfois ornées avec un décor peint en oxyde de manganèse. Nous avons trouvés des parallèles des formes 6, 10 et 11 à Cadix (Perles et Andrades, 2009, p. 184, fig. 2), et un équivalent de la forme 9 est rencontré à Saltès (Bazzana et Cressier, 1989, p. 55). La proportion des casseroles (figure 21) est sensiblement plus élevée que celle des marmites, 12%. Elles sont majoritairement tournées et se caractérisent par un fond plat ou légèrement convexe, la jonction base-panse est anguleuse, des parois rectilignes parallèles (formes 1 et 2) ou un corps évasé (formes 4 et 5), avec des anses horizontales ou verticales. Le seul exemple d'une casserole modelée (forme 6) présente

un fond légèrement convexe, un corps cylindrique et une application d'un cordon avec digitation servant comme un décor et un élément de préhension de la pièce. La forme 1 trouve son parallèle à Mértola, dans un contexte stratigraphique daté de la première moitié du XIII^e siècle (Lafuente, 1996, p. 179).

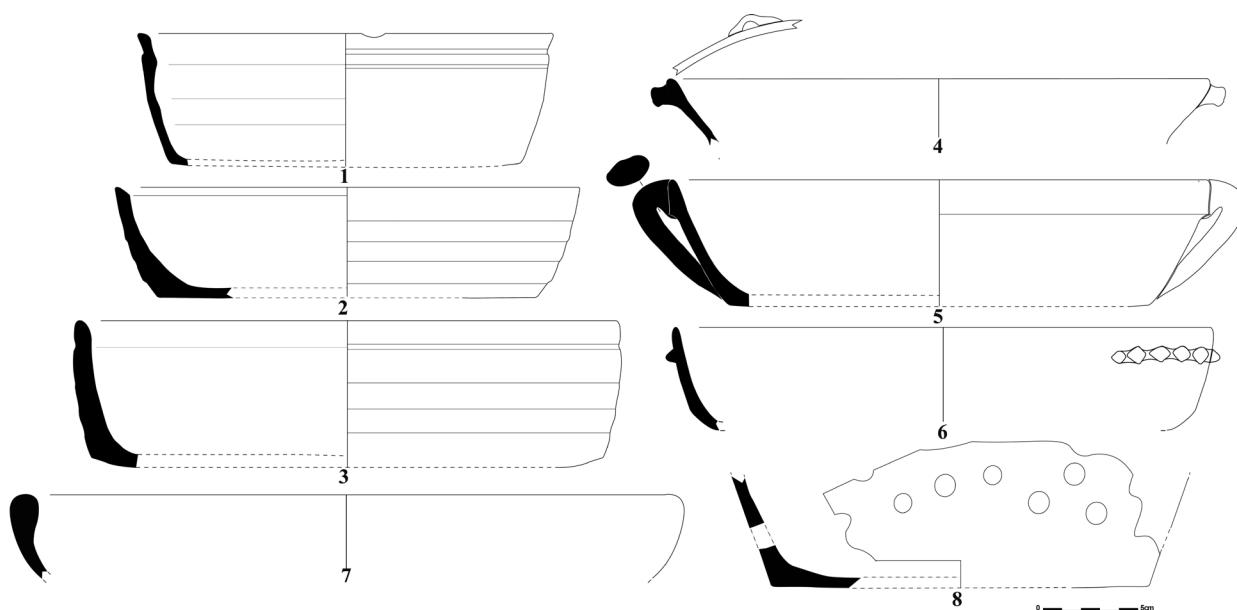
Le plat à pain est l'une des séries constituant la proportion la plus basse 1% (figure 21). Nous avons relevé un seul exemple d'une forme modelée avec un fond convexe, une jonction base-panse en courbe continue et une lèvre à épaissement interne (forme 7).

Le coussousier présente le même pourcentage que celui de la précédente et se trouve présent uniquement dans la période la plus ancienne de ce sondage. Cette forme fait partie des céramiques tournées ouvertes, le seul exemple détecté se caractérise par un fond plat, jonction base-panse anguleuse et des parois rectilignes divergentes (figure 21, forme 8 ; figure 22).

Les petites jarres totalisent 17% de toutes les séries de cette période (figure 23). Elle présente une grande variété des formes et des décors. Elle se caractérise généralement par un fond plat, la jonction base-panse est souvent anguleuse et parfois en courbe continue s'il s'agit d'un fond plat à base élargie, panse à courbe convexe, un col évasé (formes 1, 2, 5, 6, 7, 8 et 11), un col cylindrique (formes 14, 15, 16 et 17), un col à courbe concave (formes 9 et 20) ou à courbe convexe (formes 10 et 19). Ces petites jarres sont souvent décorées en oxyde de fer (formes 15, 16 et 17) ou en oxyde de manganèse (formes



20. Marmites de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).

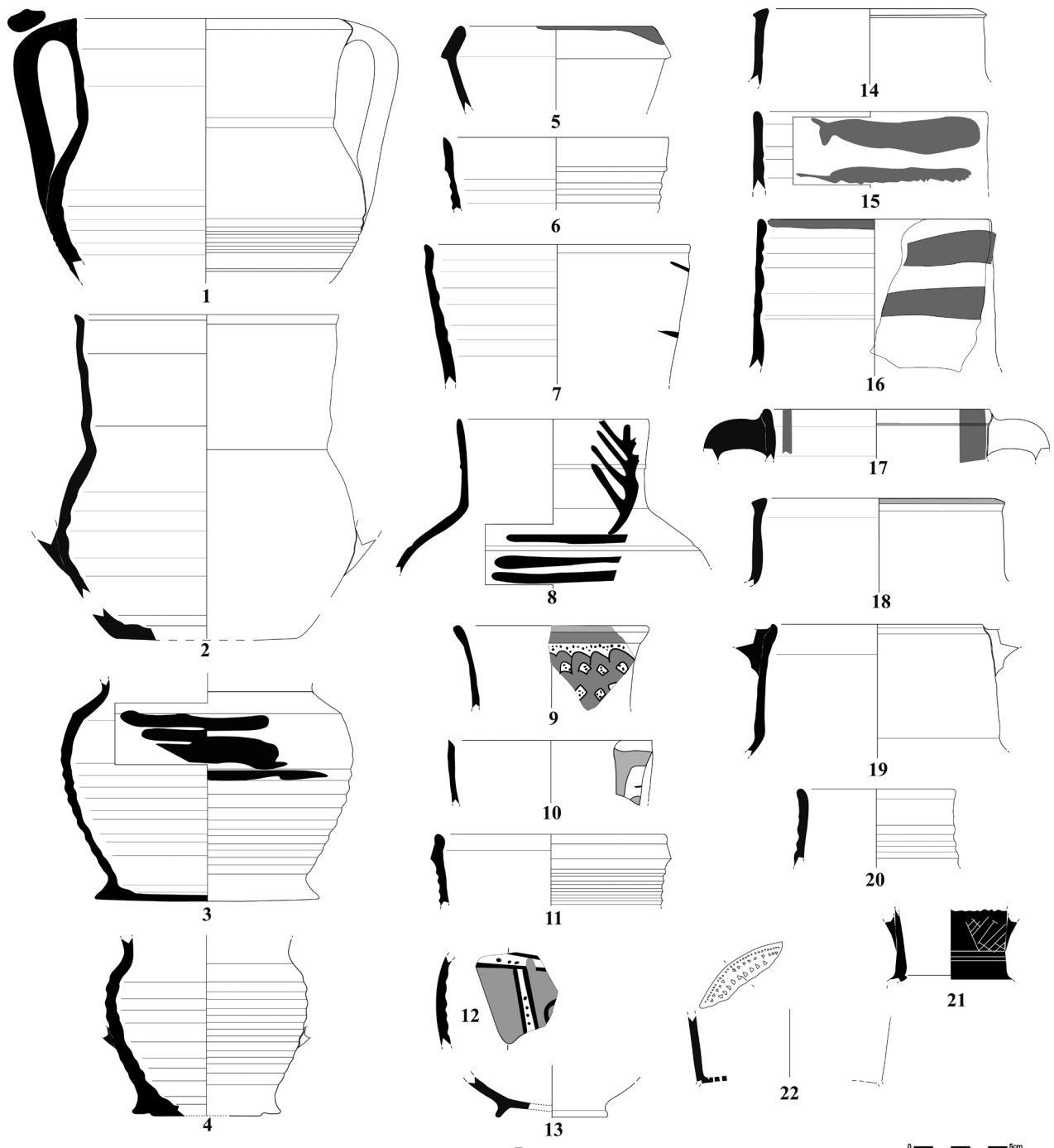


21. Casseroles (1 à 6), plat à pain (7) et couscoussier (8) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).



22. Couscoussier (figure 21, n.º8) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).

3 et 8, figure 24 et 25 respectivement). Le décor *esgrafiado* et la *cuerda seca* partielle et l'usage de la glaçure sont tous des procédés de décors présents dans notre corpus et ils sont illustrés par les formes 21, 9 (figure 26), 10 et 12. Les formes 3 et 4 trouvent des équivalents à Sabta/Ceuta (Hita et Villada, 2000b, p. 317). Des parallèles de la forme 2 et du décor esgrafié se rencontrent dans des niveaux almohades à Valence (Pascual *et al.*, 2009, p. 362) et dans la ville de Dénia (Gisbert *et al.*, 1992, p. 79). Les petites jarres de conservation représentent uniquement 8% de l'échantillon (figure 27). Cette série est identifiée dans la céramique commune avec un corps globulaire (formes 3, 4 et 5) ou avec des parois cylindriques (forme 6). Elle prend place aussi dans la céramique glaçurée (formes



23. Petites jarres de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).



24. Petite jarre (figure 23, n.º3) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).



25. Petite jarre (figure 23, n.º8) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).



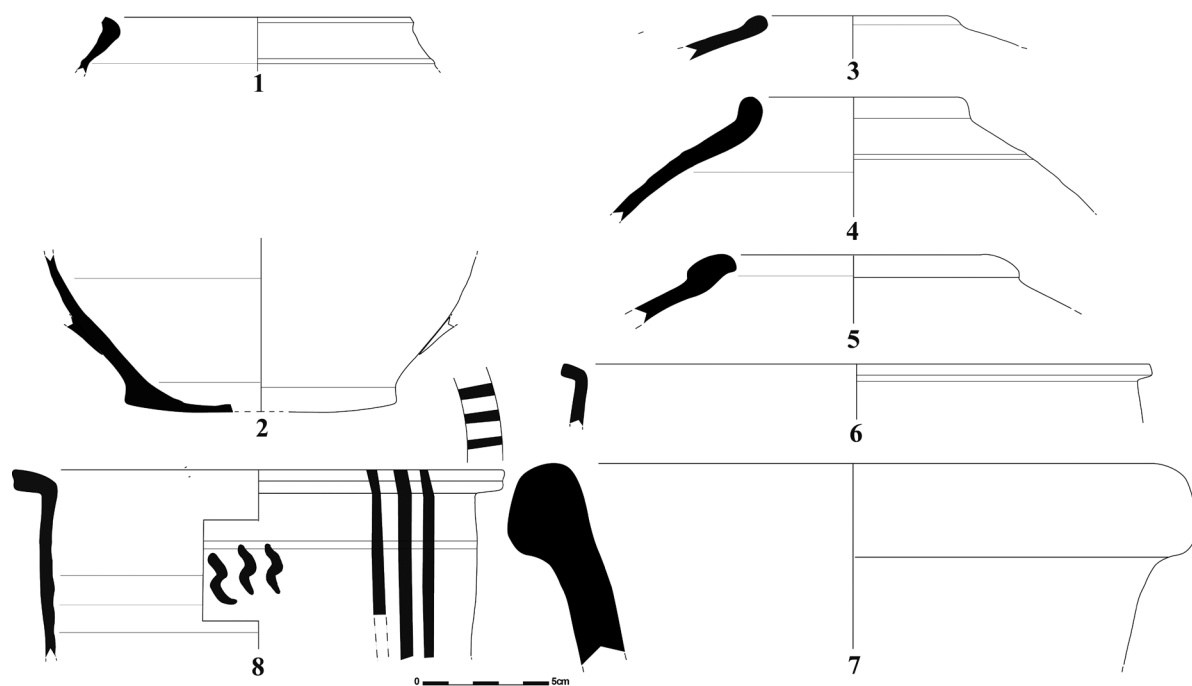
26. Petite jarre (figure 23, n.º9) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).

1 et 2) et figure avec un fond légèrement concave, des parois convexes et un rebord bas. Les grandes jarres constituent seulement 2% (figure 27). Elles sont généralement tournées et présentent un col cylindrique (forme 7) ou un col à courbe convexe avec un décor peint en oxyde de manganèse (forme 8).

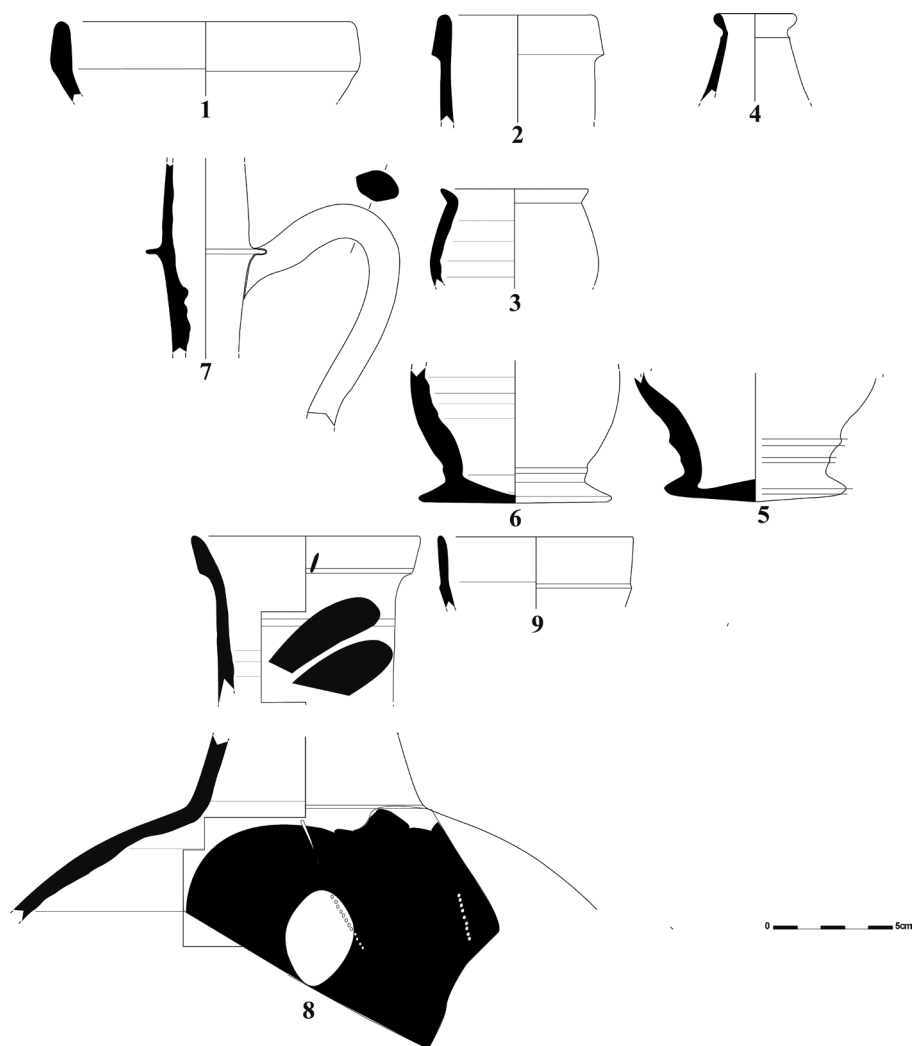
Les bouteilles sont très minoritaires et ne dépassent pas 1% (figure 28). Nous avons pu identifier un seul exemple (forme 1). Quant aux *redomas* sont sensiblement plus présentes par apport aux bouteilles 4% (figure 28). Elles sont généralement revêtues de l'extérieur et la partie interne supérieure en glaçure miel, marron ou verte. Ces *redomas* ont généralement un fond plat à base élargie (formes 5 et 6), un col cylindrique (formes 2 et 7, figure 29), un col conique (forme 4), ou bien un col bombé à courbe convexe. Les formes 4, 5 et 7 trouvent leurs parallèles dans le site de Dénia (Gisbert *et al.*, 1992, p. 81). Les cruches constituent seulement 2% de cet échantillon (figure 28 et 30). La forme détectée se caractérise par des parois globulaires, liaison panse-col en courbe continue, un col cylindrique et reçoit un décor peint en oxyde de manganèse (forme 8). Cette forme trouve son identique à Cordoue dans des niveaux almohades tardifs (Salinas, 2007, p. 348).

La série des plats représente la majorité écrasante de toutes les séries de cette période, 26% (figure 31). Ces plats présentent des formes avec un pied annulaire, des parois rectilignes divergentes (formes 1, 2, 3, 4 et 6) et parfois à profil caréné (forme 5). Ces plats sont généralement glaçurés et décorés avec des traits en oxyde de manganèse. Nous avons aussi relevé la présence des plats décorés en *cuerda seca* partielle (forme 10, figure 32) ou en oxyde de manganèse (forme 11, figure 33). En ce qui concerne la série des bols (figure 31), elle constitue seulement 1% et présente formes communes carénées ou à parois convexes avec décor peint en oxyde de fer sur les bords (formes 7 et 8). Ces bols peuvent parfois être revêtus en glaçure miel (forme 9). Les couvercles constituent 2% de l'échantillon (figure 34). Nous avons répertorié deux exemples, le premier d'un couvercle avec un pied conique glaçuré en vert, et le deuxième présente un fond plat des parois divergentes avec un décor peint en oxyde de fer sur les bords. Quant au godet de noria (figure 34), cette série se trouve présentée seulement dans cette période et nous avons identifié seul exemple caractérisé par des parois rectilignes légèrement divergentes et un rebord bas évasé. Ce godet trouve son parallèle à Cordoue (Salinas, 2010, p. 1334).

La série des cuvettes constituent 6% et présentent généralement des parois rectilignes divergentes (figure 35). Elles sont parfois décorées en oxyde de fer (forme 2) ou bien un décor incisé ondulé sur les bords (forme 1). Enfin, les lampes de cette période sont très minoritaires et constituent seulement 3% (figure 36). Ces lampes sont souvent de type *cazoleta* ou en coupelle mais aucune forme complète n'a pu être reconstituée. L'exemple le mieux conservé concerne une lampe de *pico* avec un col évasé avec une anse verticale (forme 1). Les braseros représentent une proportion de 4% (figure 36), et se caractérisent par des parois rectilignes divergentes (forme 2) ou des parois rectilignes parallèles (forme 3).



27. Petites jarres de conservation (1 à 6) et grandes jarres (7 à 8) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).



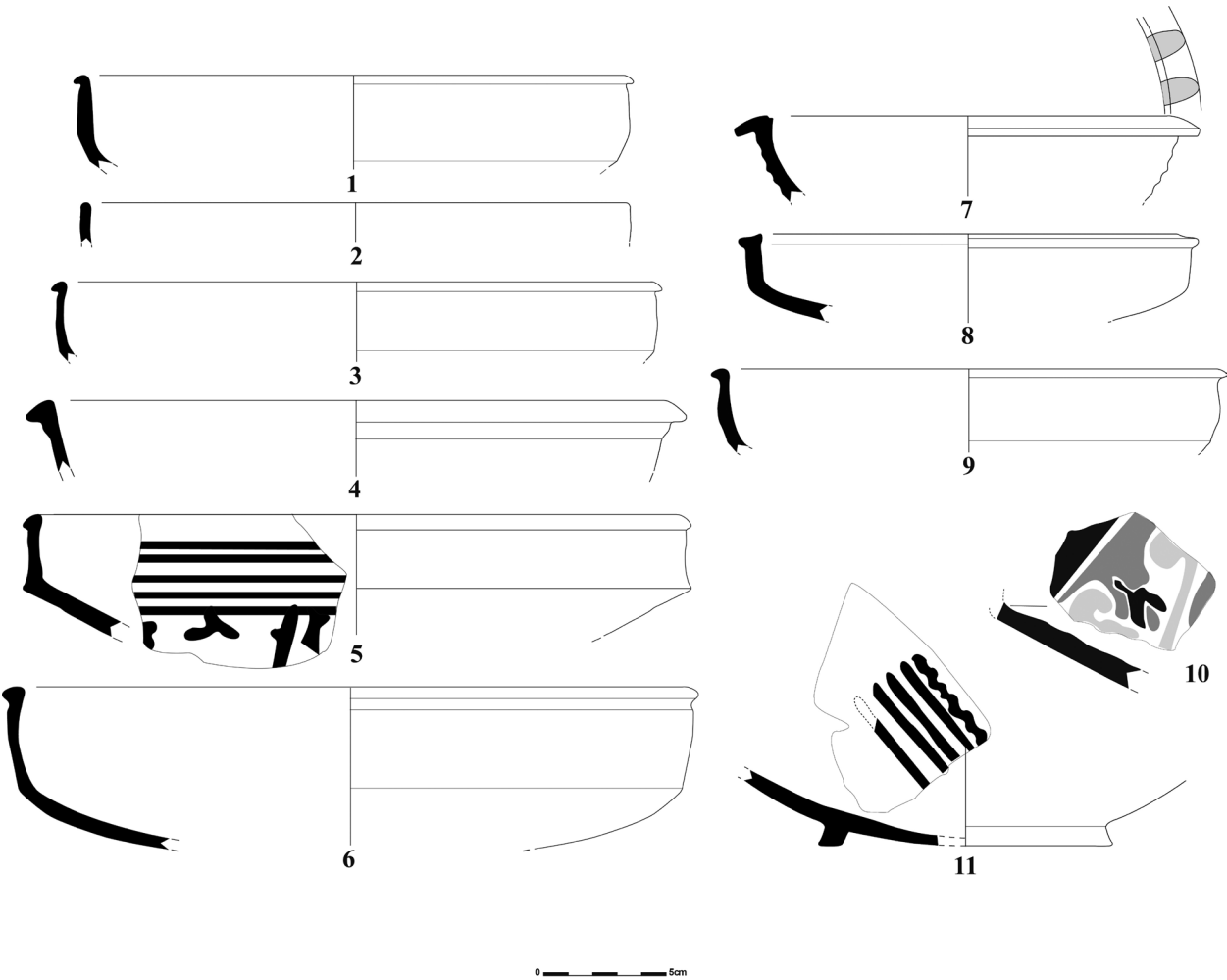
28. Bouteille (1), redomas (2 à 7) et cruches (8 à 9) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).



29. *Redoma* (figure 28, n.º7) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).



30. *Cruche* (figure 28, n.º8) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).



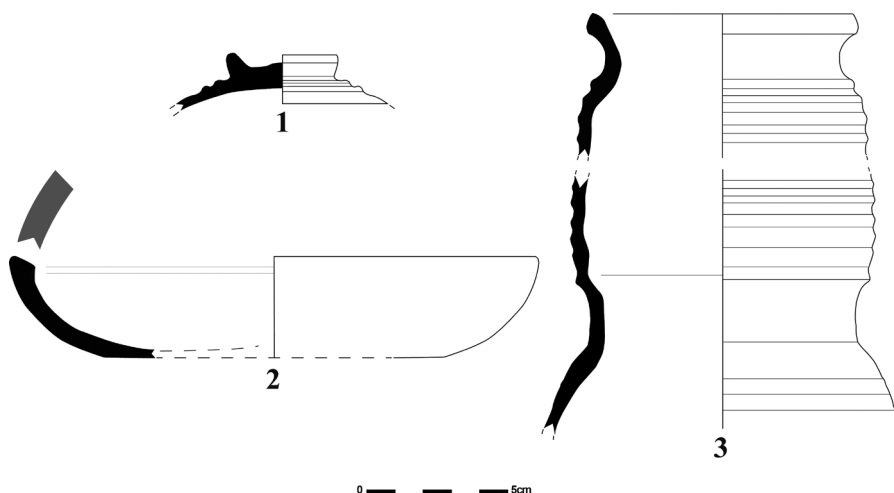
31. Plats (1 à 6 et 10 à 11) et bols (7 à 9) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).



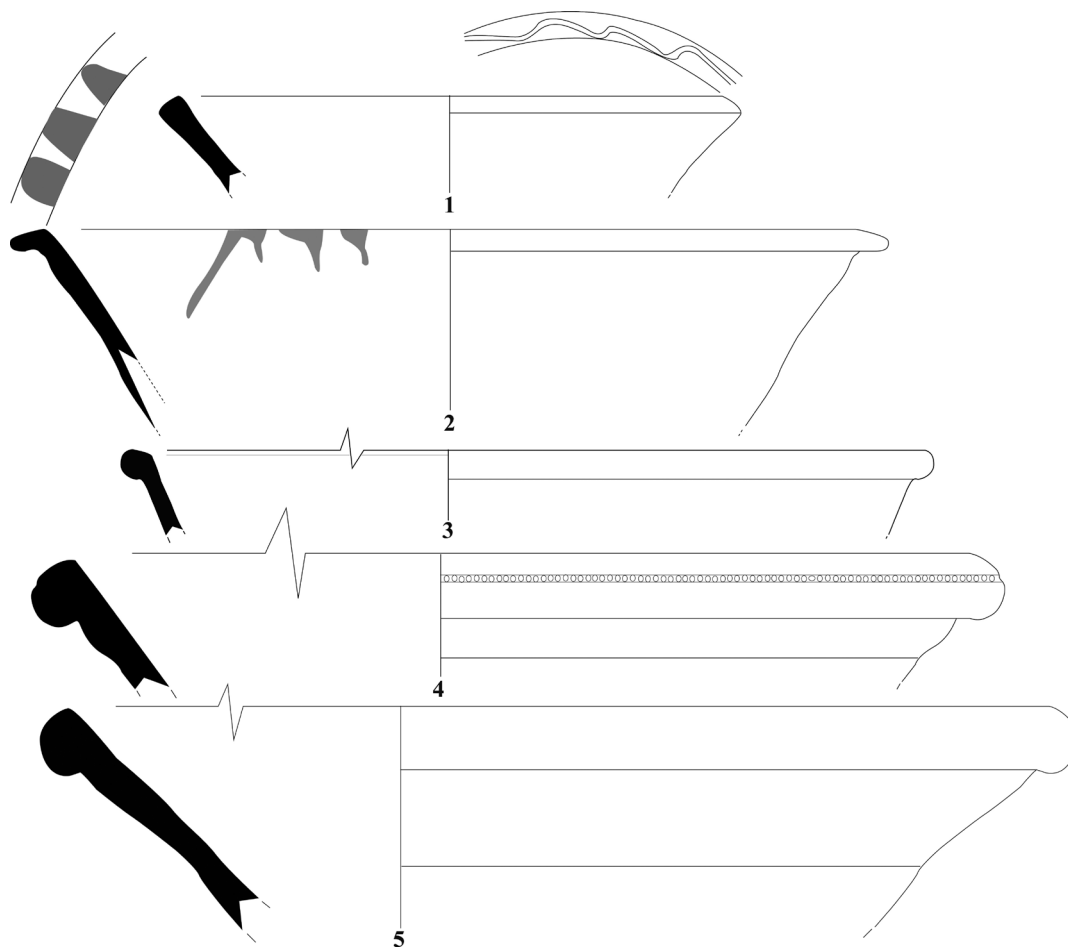
32. Plat (figure 30, n.º10) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).



33. Plat (figure 30, n.º11) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).

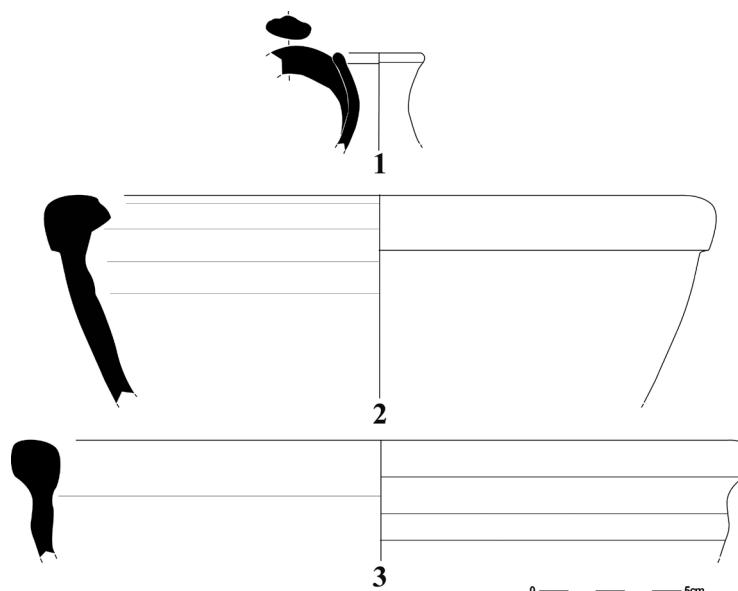


34. Couvercles (1 à 2) et godet de noria (3) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).



35. Cuvettes de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).





36. Lampe (1) et braseros (2 à 3) de la période la plus ancienne (niveaux 15-19).

Les séries principales de la période plus récente (niveaux 11-14)

La proportion des marmites de la période plus récente a sensiblement accrue 12% par rapport à celle de la période plus ancienne (figure 37). Nous avons distingué quatre types de formes dans la céramique modelée : des marmites avec un corps globulaire (formes 4, 5 et 6), des parois à profil caréné (forme 3), des parois rectilignes convergentes (forme 2), ou de petite dimension avec parois convexes et un rebord cylindrique (forme 1). Quant aux marmites tournées, présentent aussi des variantes : des marmites de grandes taille à parois convexes (forme 14), d'autres présentes des parois rectilignes divergentes avec un petit rebord légèrement concave (formes 11, 12 et 13) et enfin des marmites de parois globulaires avec un rebord bas cylindrique légèrement bombé (formes 7, 8, 9 et 10). Ce dernier type se caractérise aussi par l'application d'un décor peint en oxyde de fer. Les formes 1, 4, 5 et 6 trouvent leur parallèle dans des niveaux de XII^e siècle à Algeiras (Perles et Andrades, 2009, p. 184). Nous rencontrons également l'identique de la forme 1 à Valencia identifiée comme *jarrita* (Pascual *et al.*, 2009, p. 362). Des similaires des formes de 7 à 10 sont détectés dans niveaux tardifs de l'époque almohade à Cordoue (Salinas, 2007, p. 343) et à Mértola dans la première moitié du XIII^e siècle (Lafuente, 1996, p. 176-177). La forme 12 trouve son identique au kasbah de Mértola datant du XII^e siècle (Torres, 1988, p. 4).

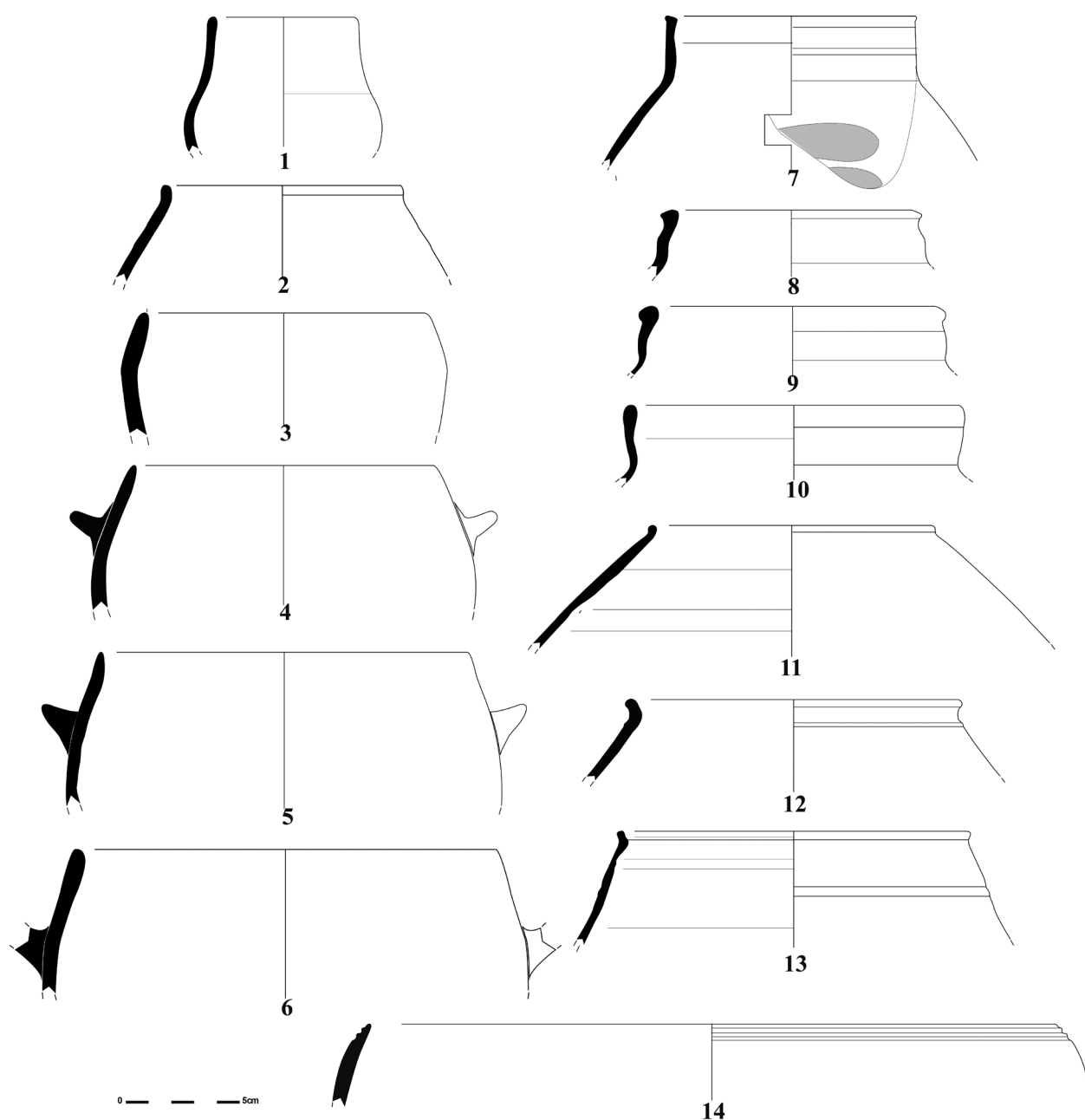
Les casseroles constituent 10% dans cette période (figure 38). Le seul exemple de la céramique modelée identifié dans cette série se caractérise par des parois convexes à profil caréné (forme 1). La céramique tournée est amplement utilisée. Nous avons répertorié des formes à parois rectilignes divergentes (formes 2, 3, 4, 5 et 9), un fond plat avec parois rectilignes parallèles (forme 6), des parois à profil évasée et caréné (formes

7 et 8). La nouveauté dans cette période est l'apparition des casseroles revêtues en glaçures miel (forme 10, 11 et 12). Des parallèles des formes 9 et 12 se rencontrent à Cordoue (Salinas, 2007, p. 344 ; Salinas, 2010, p. 1329) et à Mértola (Lafuente, 1996, p. 178-179). La forme 5 trouve son similaire mais glaçuré daté du XII^e siècle au kasbah de Mértola (Torres, 1988, p. 4).

La proportion de plats à pain est égale à celle de la période plus ancienne (figure 38). Elle présente toujours une minorité par rapport aux autres séries. Cette fois-ci présente un exemple de la céramique tournée. Le seul type identifié se caractérise par un fond légèrement convexe, une jonction base-panse en courbe continue et une lèvre à épaississement externe. Un décor appliqué digité est déposé horizontalement sur la panse, avec le décor peint en oxyde de fer sous les bords.

Le pourcentage des petites jarres a sensiblement baissé par rapport à celui de la période plus ancienne, 12% (figure 39). Cependant, le répertoire morphologique de cette série se caractérise par une grande variété de types. Nous avons distingué, des variantes au niveau du col : col cylindrique (formes 1, 2, 3, 4 et 5), col évasé (formes 7, 8, 9, 10, 15, 16, 17 et 18), col à courbe convexe légèrement bombé. Ces petites jarres ont généralement un fond plat ou pied en disque et un pied annulaire pour celles ayant un décor *esgrafiado* ou en *cuerda seca* partielle (figure 40). Comme la période précédente, ces petites jarres sont très élégantes et reçoivent généralement un décor peint en oxyde de fer ou de manganèse. Les formes 2, 3 et 8 trouvent leur parallèle à Valencia (Pascual *et al.*, 2009, p. 362) et à Cordoue (Salinas, 2007, p. 349), un similaire de la forme 1 est attesté aussi à Sabta/Ceuta (Hita et Villada, 2000b, p. 317). Des parallèles des formes 1, 2, 3 et 8 se rencontrent également dans la ville de Dénia (Gisbert *et al.*, 1992, p. 79).

Les petites jarres de conservation représentent 6% de l'ensemble de l'échantillon (figure 41). Son répertoire morphologique est plus riche que celui de la période plu



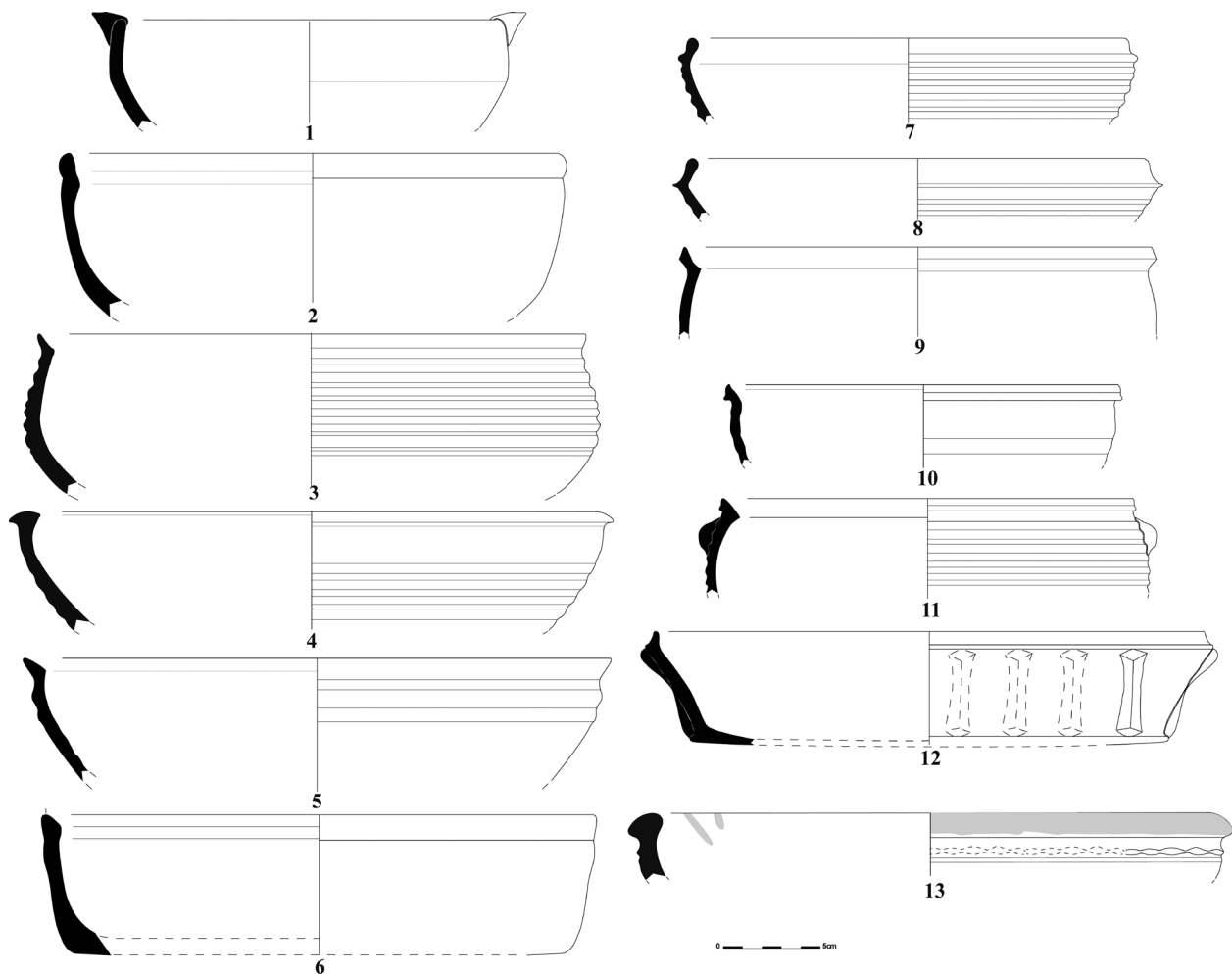
37. Marmites de la période plus récente (niveaux 11-14).

ancienne. Les petites jarres de conservation glaçurées en miel sont très fréquentes (figure 42). Nous avons répertorié des types de corps globulaire avec des variantes au niveau des bords (formes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 11). Quant à la céramique commune on distingue trois types (formes 8, 9 et 10), dont on atteste un exemple de décor peint en oxyde de fer sur (la forme 10) ayant un col cylindrique. L'identique de la forme 3 se retrouve au kasbah de Mértola datant de la fin du XII^e siècle (Torres, 1988, p. 8).

La proportion des *redomas* est très limitée et ne constituent que 1% (figure 43). Cette série se rencontre présentée ici sous trois types : à col cylindrique (forme 1), à col évasé (formes 2 et 3) et avec un col à courbe convexe (forme 4). Toutes ces *redomas* sont revêtues en glaçure miel. Quant aux bouteilles (figure 43), sont généralement dépourvues de décor, sauf deux exemples d'une

forme 7 décorée en oxyde de fer intérieurement sur le bord, et la forme 10 caractérisée par un revêtement de glaçure verte. Malgré son pourcentage assez restreint 3%, cette série représente aussi un répertoire morphologique très varié. Nous avons identifié des bouteilles avec un col à courbe concave (forme 5), ou bien un col cylindrique avec une variété de bords : un bord évasé avec ressaut (forme 9), lèvre droite à inflexion interne (forme 6) et des lèvres avec inflexion externe (formes 7, 8, 11, 12, 13 et 14).

Le pourcentage des cruches (figure 43) est semblable à celui des bouteilles 3%. Cette série se caractérise également par une variété de types. Nous y distinguons un type à un col cylindrique légèrement bombé (forme 16), un col évasé (formes 15 et 19) et un col à courbe concave (formes 17 et 18). Ces cruches sont généralement peintes en oxyde de manganèse (forme 15) ou



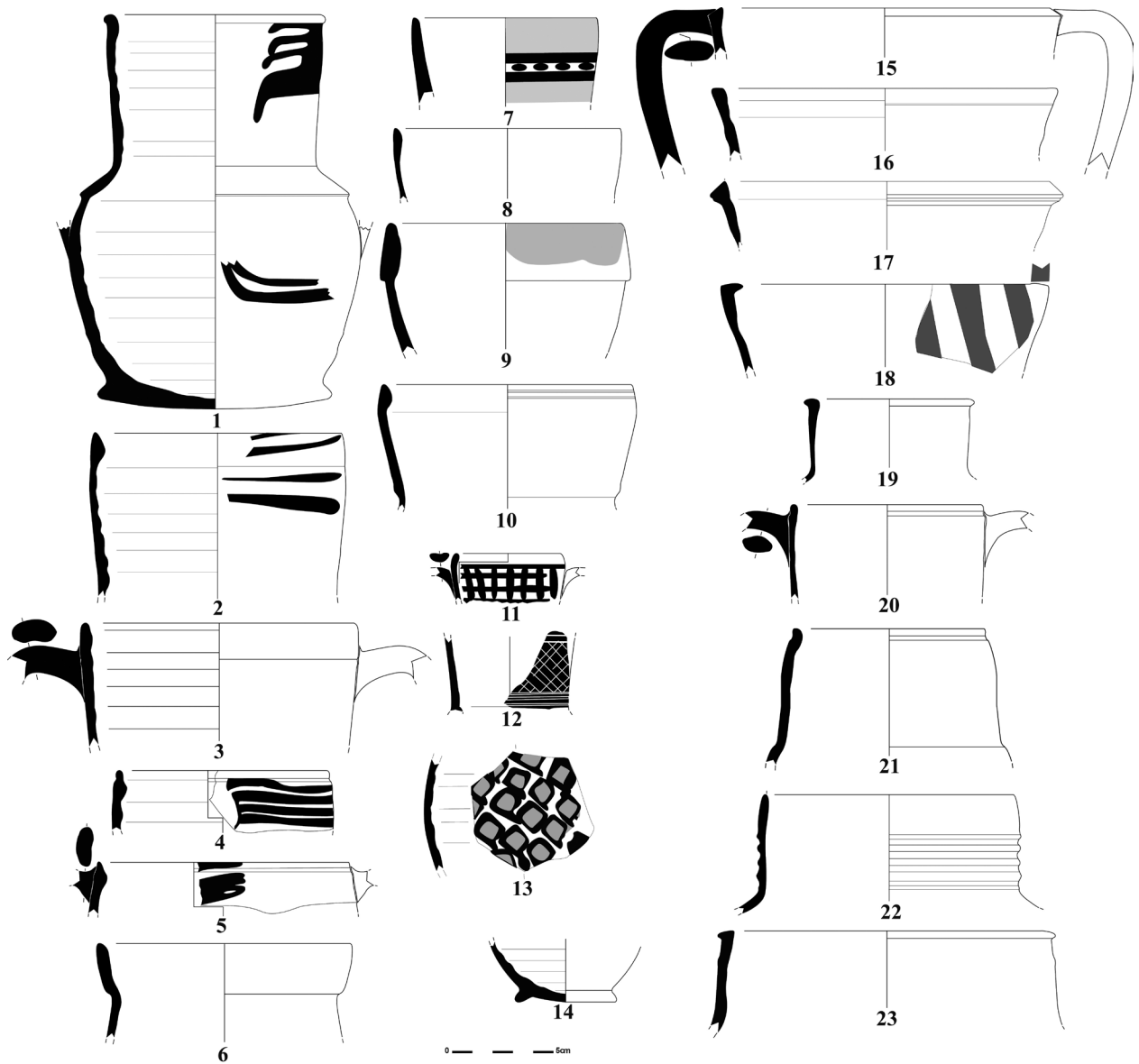
38. Casseroles (1 à 12) et plat à pain (13) de la période plus récente (niveaux 11-14).

en oxyde de fer (formes 16 et 19). Le similaire de la forme 1 se rencontre au kasbah de Mértola datant du XII^e siècle (Torres, 1988, p. 34), et la forme 10 dans le même site (Torres, 1988, p. 38). La forme 19 trouve son parallèle à Valencia (Pascual *et al.*, 2009, p. 370).

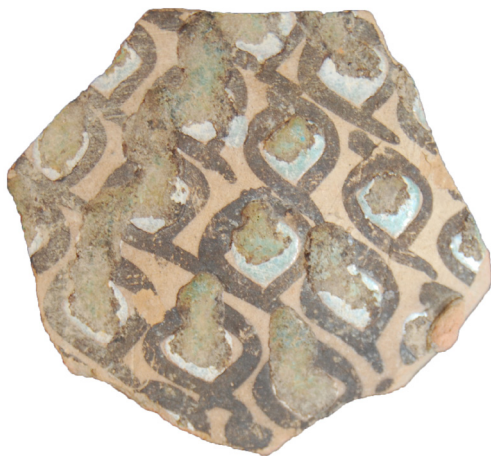
La série des grandes jarres (figure 44) représente la même proportion dans les deux périodes, 2%. Elle reflète aussi grande variété au niveau technique, morphologique et décoratif. Nous avons relevé des grandes jarres à col cylindrique (forme 1), et à col évasé (formes 2, 3, 4 et 5). Esthétiquement ces grandes jarres sont représentées peintes en oxyde de manganèse (forme 1 et 2, figure 45) ou avec un décor exisé et revetues intérieurement et extérieurement en glaçure verte (forme 5, figure 46). La forme 1 trouve son identique à Algeciras, datant du XII^e siècle (Perles et Andrades, 2009, p. 194). Les plats sont la série avec le pourcentage le plus élevé de l'ensemble des séries, 16% (figure 47). Morphologiquement ils présentent souvent des parois carénées (formes 1, 2, 4, 5 et 6), des parois rectilignes divergentes (formes 3, 8 et 12), ou des parois évasés (formes 9, 10, 11 et 13). Ces plats sont majoritairement glaçurés et parfois glaçurés avec un décor peint en oxyde de manganèse (forme 1 à 9). Nous retrouvons aussi un exemple d'un plat ayant un décor peint en oxyde de

fer et en oxyde de manganèse (forme 14). Dans cette série nous avons relevé l'unique exemple d'un plat modelé et poli de l'intérieur et de l'extérieur avec un décor peint en oxyde de manganèse reflétant ainsi le seul exemple de la production berbère locale (forme 11, figure 48). Les formes 3, 9 et 10 trouvent leur parallèle du XII^e siècle à Algeciras (Perles et Andrades, 2009, p. 189), à Valence (Pascual *et al.*, 2009, p. 360) et à Cordoue (Salinas, 2010, p. 1330). Les plats carénés avec décor peint en manganèse sur glaçure miel trouvent leur similaire à Mértola datant de la 2^e moitié du XII^e siècle (Torres, 1988, p. 23).

Le pourcentage des bols s'est sensiblement élevé dans cette période, soit 5% (figure 49). Ces bols sont très diversifiés morphologiquement. On distingue des bols de petites dimensions avec un pied annulaire et une panse globulaire (formes 1 à 4), des bols de corps globulaire (formes 9 à 12, 14 et 15) et des bols au corps évasé et lèvre étalée (formes 16 à 19). Tous ces bols sont glaçurés à l'exception de la forme 7, caractérisé par corps caréné, et la forme 8, ayant des parois rectilignes parallèles avec un décor peint en oxyde de fer. Cette période plus récente du sondage se distingue aussi par l'apparition de nouvelles séries, notamment le gobelet (forme 21), caractérisé par un fond plat, jonction base-panse angu-



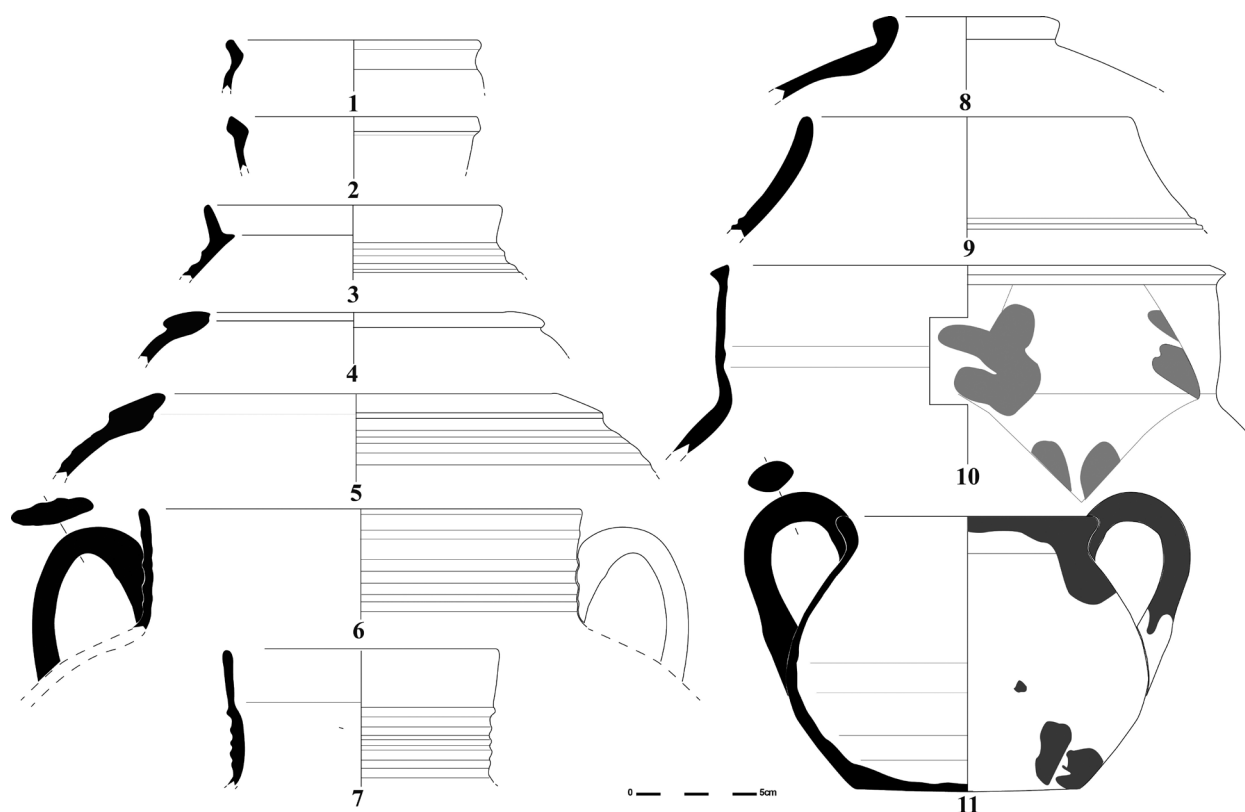
39. Petites jarres de la période plus récente (niveaux 11-14).



40. Petite jarre (figure 39, n.º13) de la période plus récente (niveaux 11-14).

leuse, parois rectilignes divergentes et une lèvre droite (figure 49). Le pot à lait est aussi minoritaire et apparaît seulement dans cette période, le type que nous avons détecté présente des parois convexes, un rebord évasé, une lèvre droite et des cannelures au niveau de la panse (forme 22). La forme 4 (figure 50) trouve son identique à Mértola daté de la 2^e moitié du XII^e siècle (Torres, 1988, p. 32). Les bols à glaçure verte avec un décor incisé et excisé (forme 5) et les formes de 17 à 19 ont des parallèles au kasbah de Mértola datant du XII^e siècle (Torres, 1988, p. 29, 30, 44). Les formes de 16 à 18 ont des similaires à Dènia (Gisbert *et al.*, 1992, p. 88). Nous avons trouvé des parallèles du goblet (forme 21) mais plus larges à Sabta/Ceuta dans un contexte mérinide (Hita et Villada, 2000b, p. 315-316). Le pot à lait (forme 22) trouve ses identiques dans le site de Saltès à Huelva (Bazzana et Cressier, 1989, p. 58-59).

Les couvercles constituent 3% de l'échantillon (figure 51). Nous avons identifié deux types : le premier est revêtu d'une glaçure miel intérieurement et extérieu-



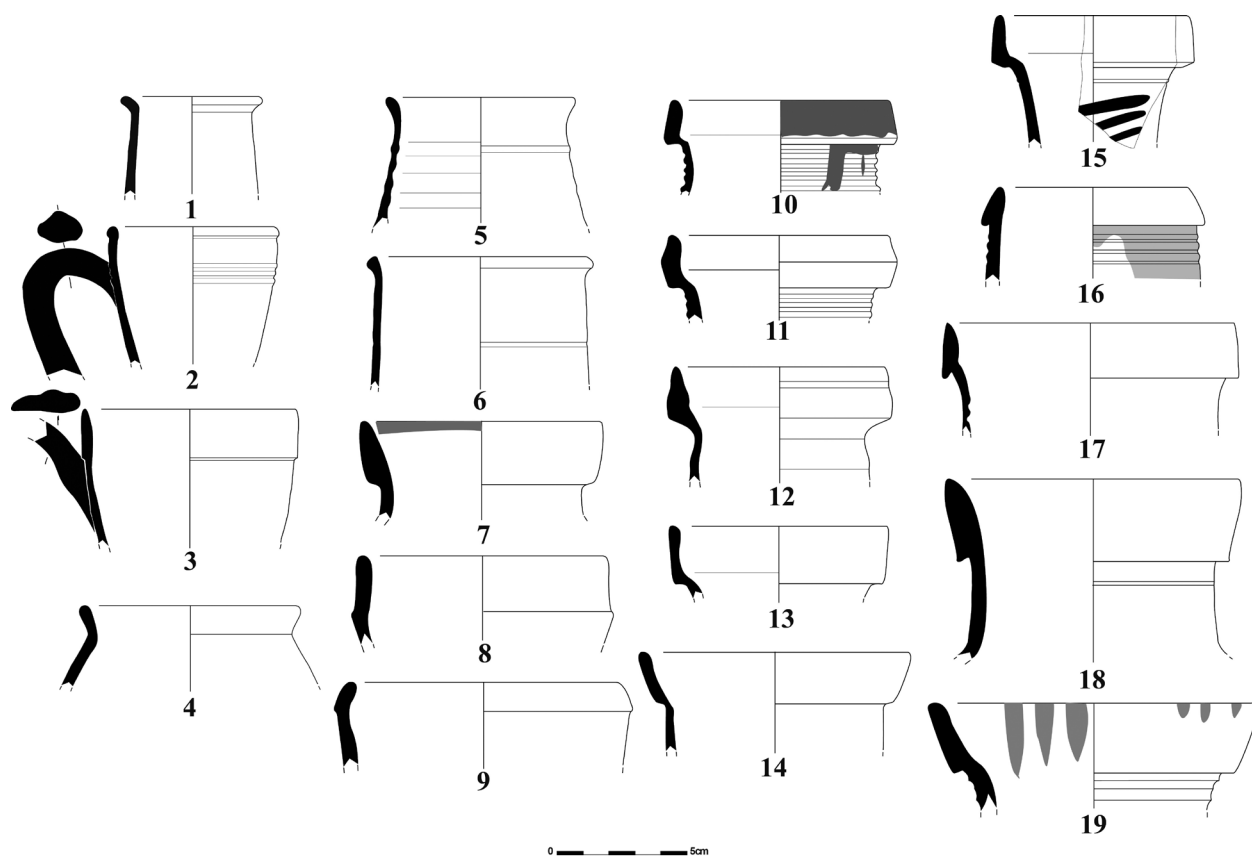
41. Petites jarres de conservation de la période plus récente (niveaux 11-14).



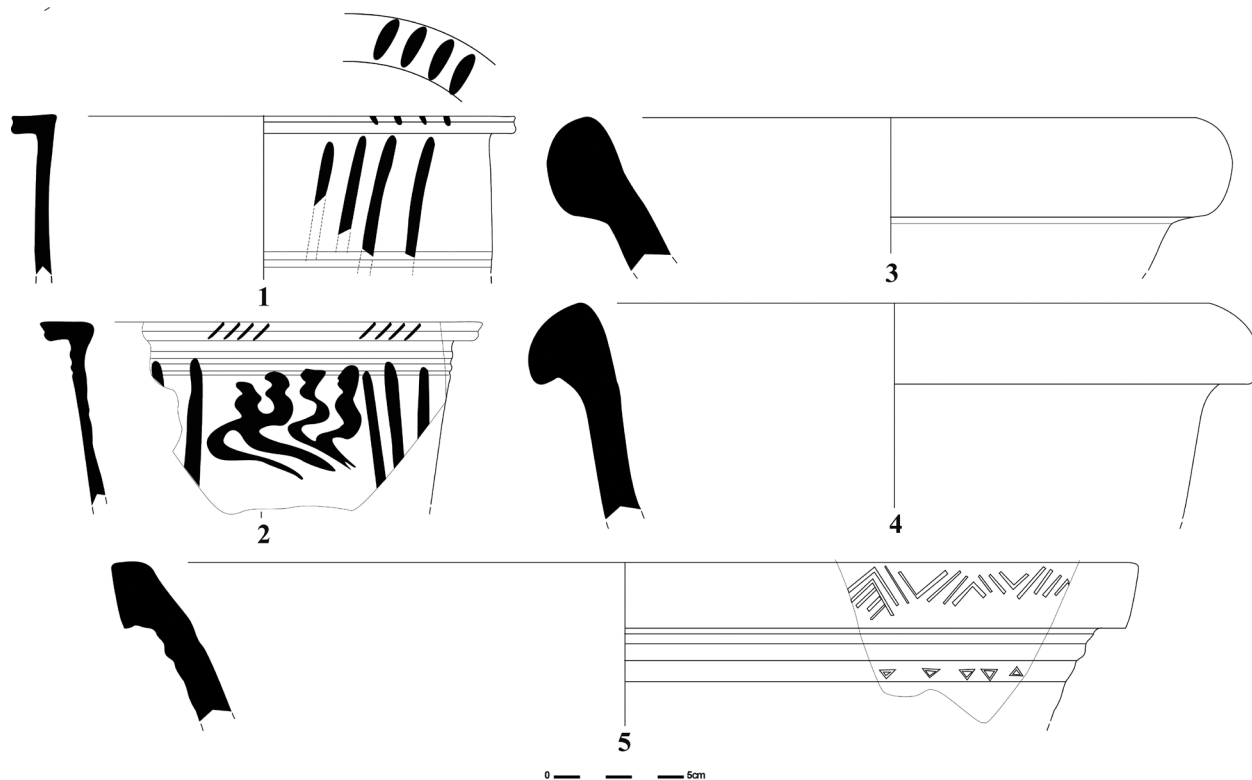
42. Petite jarre de conservation (figure 41, n.º11) de la période plus récente (niveaux 11-14).

rement avec un décor peint en oxyde de manganèse sur glaçure. Cette forme présente un bord arrondi en contre courbe avec saillie extérieure et parois en courbe convexe (forme 1). Le deuxième type est sans décor, présente un fond concave, des parois rectilignes divergentes et un élément de préhension central (forme 2). La forme 2 présentent des analogies avec celles trouvées à Valencia (Pascual *et al.*, 2009, p. 370), Cordoue (Salinas, 2010, p. 1332) et à Sabta/Ceuta (Hita et Villada, 2000b, p. 319) avec de légères différences au niveau de la lèvre.

Les bassines sont très minoritaires dans cette période plus récent (figure 52). L'unique type identifié présente des parois rectilignes parallèles avec un décor incisé ondulé (forme 1). Quant aux cuvettes (figure 52), elles constituent 8% et se caractérisent généralement par un fond plat et des parois rectilignes divergentes (forme 2 à 4). Ces cuvettes sont souvent polies, et parfois peintes en oxyde de fer (forme 2) ou bien exisées au niveau du bord extérieure (forme 4). Cette dernière trouve son identique à Cordoue (Salinas, 2010, p. 1333). La série des lampes s'est sensiblement élevée 7% (figure 53). Nous avons identifié deux types de lampes : *candil de pico* caractérisé par généralement par une base plate circulaire et présente une variété du corps : panse carénée (forme 1), panse biconique (forme 3), anse verticale repliée vers l'intérieur (forme 2). Le deuxième type de lampe identifié concerne le *candil de pie alto* caractérisé par une coupelle inférieure à fond plat, pied conique une anse verticale, une coupelle supérieure et un bec pincé (forme 4). Toutes ces lampes sont revêtues de l'intérieur et de l'extérieur d'une glaçure miel. Les formes 1 et 2 présentent des analogies avec celles de Cordoue (Salinas, 2010, p. 1330), et à Huelva (Bazzana et Cressier, 1989, p. 77). Les braseros sont plus abondant dans cette période : ils totalisent 10% (figure 54). Cette série représente une grande variété de types, nous y distinguons : des lampes avec des parois à courbe convexes (forme 1, 2), les anses sont verticales (forme 3), des lampes avec un corps évasé (forme 4 à 7). Le décor peint blanc est aussi présent dans cette série (forme 7). La forme 2 trouve son parallèle à Valence (Pascual *et al.*, 2009, p. 368), et la forme 3 à Cordoue (Salinas, 2010, p. 1330).



43. Redomas (1 à 4), bouteille (5 à 14) et cruches (15 à 19) de la période plus récente (niveaux 11-14).



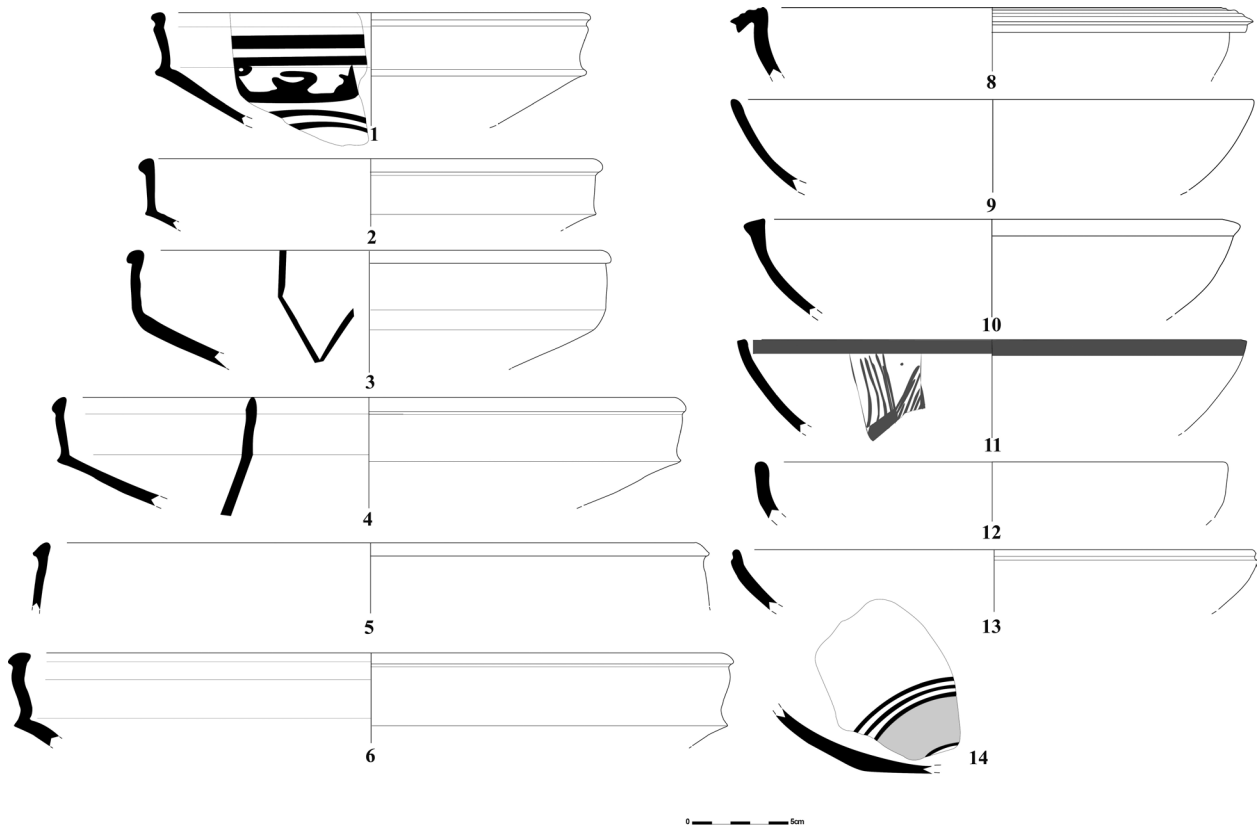
44. Grandes jarres de la période plus récente (niveaux 11-14).



45. Grande jarre (figure 44, n.º2) de la période plus récente (niveaux 11-14).



46. Grande jarre (figure 44, n.º5) de la période plus récente (niveaux 11-14).



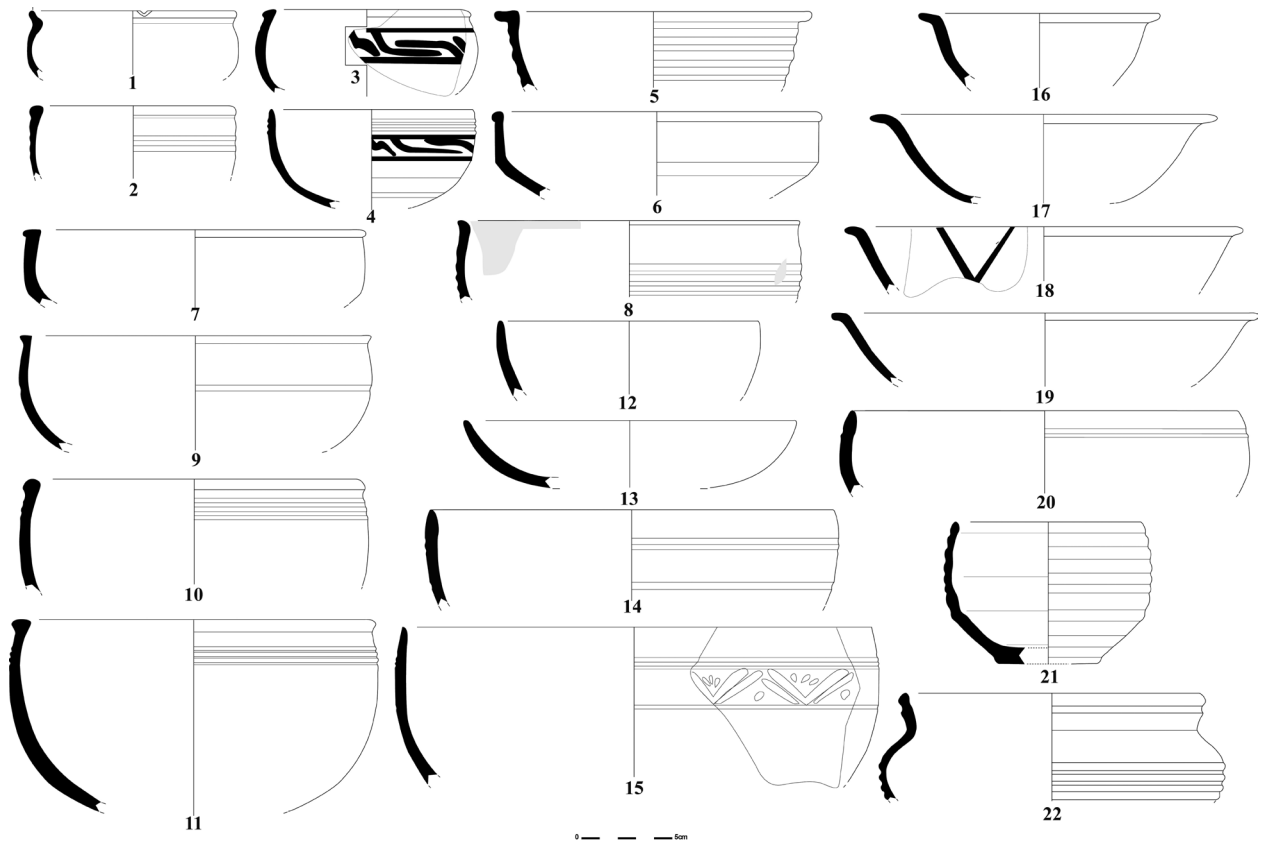
47. Plats de la période plus récente (niveaux 11-14).



48. Plat (figure 47, n.º11) de la période plus récente (niveaux 11-14).

Les céramiques, un témoin de la ville almohade

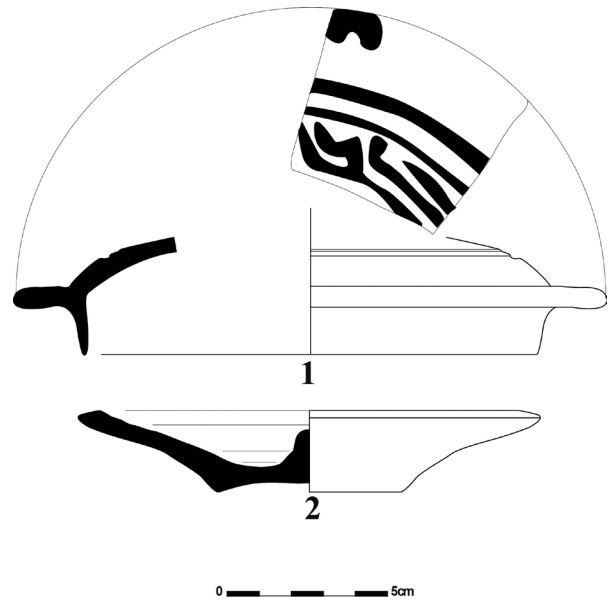
Les travaux d'excavation du carrée E17N10 ont fourni des quantités importantes du matériel céramique qui nous permettent d'avoir des indications précises sur les productions médiévales de la ville méditerranéenne de Ksar Seghir depuis le début du XII^e siècle, et sur les échanges qu'elle entretenait avec d'autres centres urbains Nord-africaine comme Sabta/Ceuta, voir avec ceux d'al-Andalus. L'étude du mobilier céramique livré par les niveaux islamiques dans ce carrée montre que nous sommes face à une production urbaine de grande



49. Bols (1 à 20), goblet (21) et pot à lait (22) de la période plus récente (niveaux 11-14).



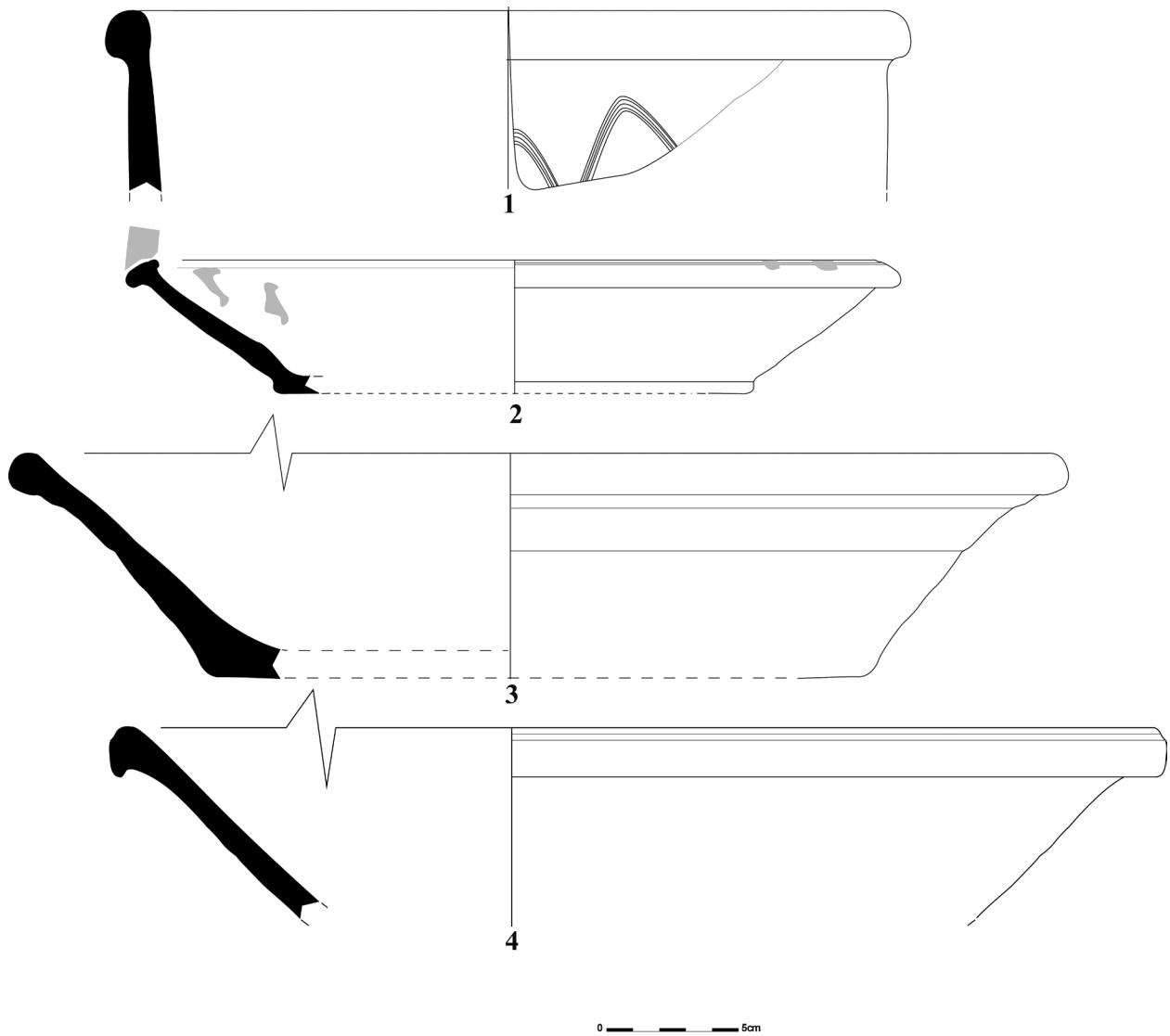
50. Bol (figure 47, n.º4) de la période plus récente (niveaux 11-14).



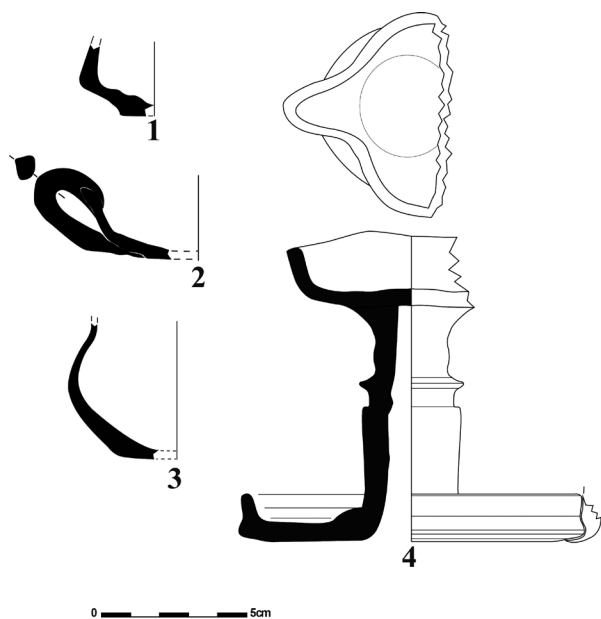
51. Couvertres de la période plus récente (niveaux 11-14).

qualité technique susceptible de dresser un répertoire complet des céramiques almohades, caractérisé par une grande variété des formes et des décors. Par ailleurs, le répertoire céramique de Ksar Seghir met en évidence la minorité de la céramique modelée par apport à la tournée, qui dépasse les trois quarts de

l'ensemble de l'échantillon. La qualité excellente de ces céramiques, aussi bien au niveau technique qu'au niveau décoratif témoigne que la ville de Ksar Seghir fut un noyau de population à caractère urbain. Cet aspect est également attesté par l'élégance et la beauté des maisons trouvées dans cette ville.



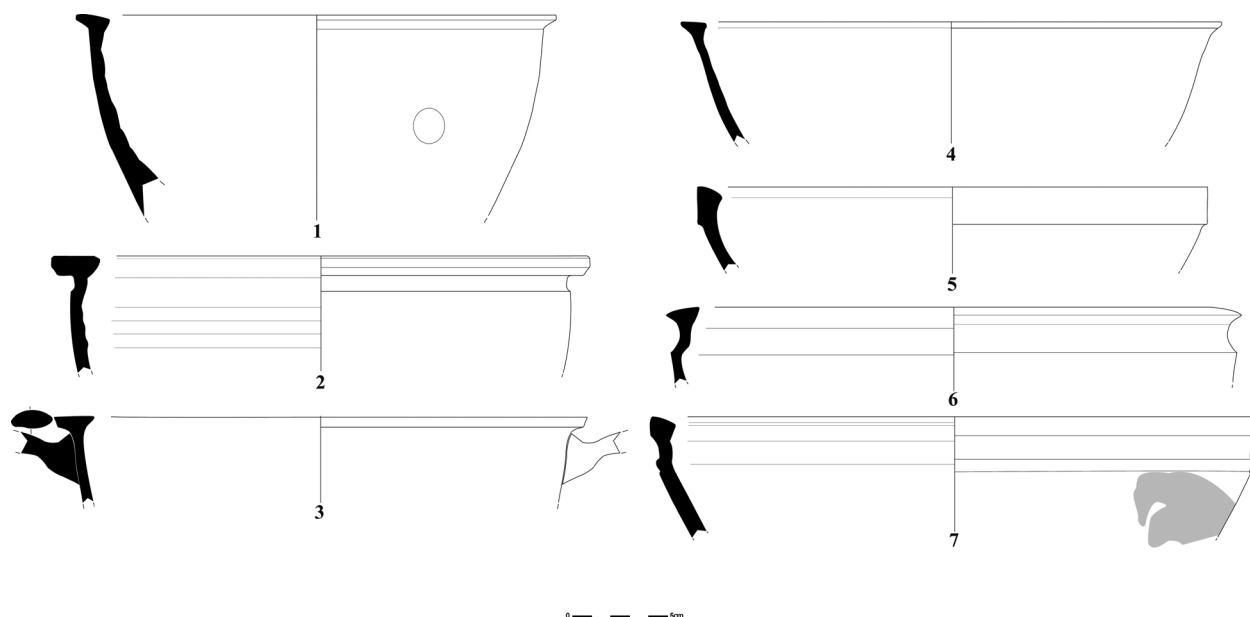
52. Cuvettes de la période plus récente (niveaux 11-14).



53. Lampes de la période plus récente (niveaux 11-14).

La richesse, la variété et au même temps la notable homogénéité caractérisant ces productions, permettent non seulement de souligner l'importance et le rôle qu'avait joué la ville de Ksar Seghir comme un port et un centre urbain par excellence au Nord du Maroc, mais encore de donner une vision sur ses relations avec d'autres centres, non seulement marocains, mais aussi andalous comme semblent le montrer les parallèles morphologiques attestés.

Par cette étude réservée au matériel céramique provenant du site archéologique de Ksar Seghir, nous jugeons contribuer à l'enrichissement des études sur la céramique au Maroc à l'époque médiévale, et de dégager les caractéristiques générales de la céramique médiévale de cet établissement. Enfin, nous sommes bien conscients des limites de ce travail et nous souhaitons qu'il soit considéré comme un premier essai pour de futures études systématiques profondes.



54. Braseros de la période plus récente (niveaux 11-14).

LES MAISONS ISLAMIQUES ET LES NIVEAUX MÉRINIDES⁴

La fouille du secteur E17N10-E18N10-E18N9 de Ksar Seghir par la mission maroco-américaine a dévoilé deux habitations islamiques existantes lors de l'arrivée des portugais, qui les ont largement réutilisé et transformé, notamment au niveau des pavements et des compartiments internes, comme nous l'avons indiqué auparavant. Cette thématique sera abordée dans le chapitre suivant.

Le plan de la maison Est a été totalement récupéré, tandis que celui de la maison Ouest ne l'a été que partiellement. Ces deux structures réunissent toutes les caractéristiques traditionnellement indiquées comme inhérentes aux maisons urbaines (Bazzana, 1992, p. 192), disposant de nombreux parallèles avec des habitations médiévales et de l'Afrique du Nord.

On a également enregistré deux voies de circulation publique, toutes les deux probablement en terre battue, à l'image de plusieurs villes islamiques de l'époque (figure 55). Une première rue large de 1,4 à 1,7 m et de direction ONO-ESE (*locus* 3 et 19 de l'E18N10, *locus* 18 de l'E17N10), dimensions qui la place dans une échelle intermédiaire dans la hiérarchie des voies publiques d'al-Andalus. Une deuxième ruelle qui se situe entre les deux maisons, perpendiculaire à la voie principale, avec 0,9 m de largeur (*locus* 19 de l'E17N10), encadrée dans la catégorie des voies de dimension plus réduite (Macias, 2005, I, p. 371-372).

Les structures islamiques⁵

L'habitation Est avait 66,2 m² de surface utile (9,1 x 8,9 m). Ces valeurs s'encadrent dans la moyenne calculée pour les maisons de Sabta/Ceuta mérinide (Hita et Villada, 1996, p. 82), à la limite inférieure des maisons de « type complexe » du village *Siyāsa*, en Murcie, de la fin du XII^e et début du siècle suivant (Navarro, 1990, p. 178), toujours à l'extrémité inférieure des habitations contemporaines de Dénia et ayant des valeurs proches de la généralité des maisons du quartier de la kasbah de Mértola, du XII^e-XIII^e siècles (Macias, 2005, I, p. 390 ; III, p. 50). L'habitation désignée avait un format quasiment quadrangulaire, malgré l'inexistence du sommet Sud, annulé par une cinquième paroi, probablement de l'époque antérieure à la dernière phase de cette habitation, mais qui a été intégrée dans la construction. Le mur Nord-est, qui bordait la rue, se présentait légèrement incurvé, éventuellement dû à son mauvais état de conservation.

La construction était composée de rangées alternées de pierres irrégulières (de moyenne dimension à la surface et de petite dimension au centre) et de briques, liés par un mortier de chaux et de sable et les parements revêtus d'enduit. Le bâti s'encadre dans le type majoritaire de la construction résidentielle musulmane médiévale, où les appareils réguliers de grande dimension sont rares (Bazzana, 1992, p. 67). La plupart des murs avait 0,35 m d'épaisseur. Les trois murs extérieurs présentaient une épaisseur plus importante, entre 0,4 et 0,5 m. Le mur Nord-ouest était moins épais dans la partie supérieure, ayant seulement 0,3 m, mais présente une base identique à celle des autres parois malgré l'utilisation d'une quantité

4. Par André Teixeira, Abdelatif El-Boudjay, Sónia Gabriel, Joana Bento Torres, Kaoutar El-Baljani et Antonia González Tinturé.

5. Par André Teixeira, Joana Bento Torres, Abdelatif El-Boudjay, Antonia González Tinturé et Kaoutar El-Baljani.

plus importante de la pierre dans sa construction (figure 56). La solution constructive de cette maison était identique à celle de la Sabta/Ceuta mérinide (Hita et Villada, 2000a, p. 17), bien qu'avec des dimensions structurales légèrement plus réduites. Nous soulignons également l'utilisation extensive de la pierre dans la subdivision interne des habitations de Ksar Seghir.

L'accès se faisait au Nord, par une porte menant à la rue (figure 57). La porte menait à un couloir étroit avec 2,3m² de surface (2,55 x 0,9m), défini par des murs en brique de 0,15m d'épaisseur (E18N10-locus 13). Ce passage avait une orientation Nord-est/Sud-ouest, qui se modifie à l'extrémité vers le Nord-ouest, formant ainsi l'angle droit menant à la cour, passage coudé caractéristique des habitations islamiques de Ksar Seghir (Redman, 1986, p. 80). On souligne que le revêtement en brique du sol du couloir semble couvrir un autre sol, celui-ci, en mortier (figure 56). Il est vraisemblable que cet espace donnait accès à la latrine de l'habitation, située dans le coin Est de la maison, dont il ne subsiste qu'une section d'une canalisation. Effectivement, les latrines et les systèmes d'assainissement destinés à l'évacuation des eaux usées sont des éléments présents dans toutes les maisons islamiques de Ksar Seghir fouillées jusqu'à ici (Redman, 1986, p. 98). On souligne que l'installation de la latrine près de la porte extérieure de l'habitation, ouverte vers le couloir d'accès et non vers la cour centrale, trouve des parallèles dans la maison n.º 9 de *Siyāsa*, en Murcie (Navarro, 1990, p. 181). La cour occupait la plus importante surface de la maison (E18N10-locus 11 / E17N10-locus 24), avec 18,9m² (5,4 x 3,5m) (figure 58), identique au modèle inférieur de ces habitations de « type complexe » de *Siyāsa*, mais nette-

ment supérieure à celles du type élémentaire de ce village (Navarro, 1990, p. 179 et 184). En outre, la comparaison avec les maisons mentionnées de Mértola peut nous offrir une idée de la dimension relative de cette structure, car celle-ci est clairement inférieure à celle des deux habitations plus spacieuses, mais dépasse la surface des deux tiers restants (Macias, 2005, I, p. 398). On note aussi le parallèle avec la maison n.º 1 de Huerta Rufino à Sabta/Ceuta, de surface légèrement supérieure (Hita et Villada, 1996, p. 74). La cour de cette maison de Ksar Seghir occupait, ainsi, 28,5% de l'habitation, dans une proportion assez proche avec une des habitations de Mértola mais, en général, supérieure à celles-ci (Macias, 2005, I, p. 398). On doit souligner que la forme rectangulaire de la cour, ainsi que l'orientation sensiblement Nord-Sud, sont des caractéristiques qui s'adaptent bien à des climats avec des saisons froides et courtes et des saisons chaudes et longues (García-Pulido, 2015, p. 231). L'adaptation des maisons de Ksar Seghir au climat de type méditerranéen et leur ressemblance au niveau des normes constructives adoptés en al-Andalus par rapport au Maghreb intérieure avait, en effet, déjà été souligné comme une caractéristique de l'architecture islamique de cette ville (Redman, 1986, p. 77-78).

À partir de la cour, « le pôle sociologique et culturel autour duquel s'organisent et se différencient les cellules d'habitation » (Bazzana, 1992, p. 189), on accède aux autres pièces de la maison, sauf sur le côté Sud-ouest, qui limitait la paroi extérieure, à l'image de la majorité des maisons de la même époque de Ksar Seghir (Redman, 1986, p. 80). Dans ce secteur se localisent des vestiges de deux petits piliers de forme carrée associés



55. Rue et ruelle du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 1978. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.

à des murets (*locus* 15, 12 et 14) (figure 59), ce qui pourrait être un témoin de la présence d'une couverture, une zone individualisée de la cour centrale pour contenir une jarre, tel les *tinajeros* du village de *Siyāsa*, en Murcie (Navarro, 1990, p. 183).

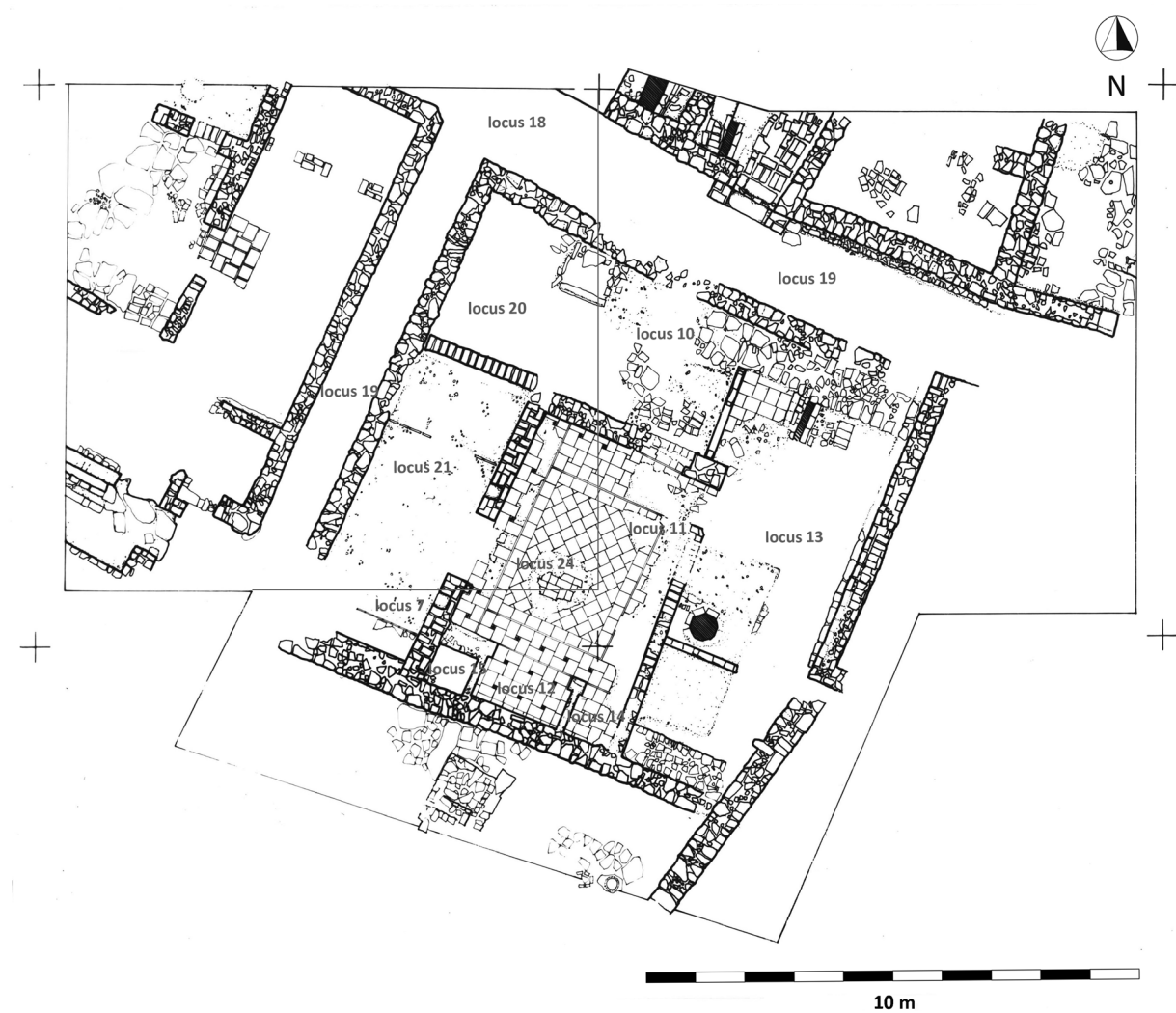
La cour était entièrement revêtue de briques posées sur une couche de mortier à base de chaux très résistant (figures 60 et 61). La zone centrale présentait un modèle de disposition diagonale de briques de 0,20 x 0,25m, limitée par des pièces identiques ordonnées en rectangle et, finalement, présentant une délimitation avec une rangée de briques implantées verticalement, formant une surface modérément dénivelée. Les couloirs latéraux présentaient des briques identiques avec une disposition quadrangulaire, exposant au centre un petit carreau de mosaïque vitrifié noir de 0,05m de côté, ou une composition quadrangulaire de carreaux *alicatado* (losange noir avec des triangles blancs). Malgré l'aspect soigné du sol de ce patio, on doit signaler la faible polychromie conférée par ces carreaux par comparaison aux sols formant des motifs diversifiés bien caractéristiques des habitations mérinides à Sabta/Ceuta (Hita et Villada, 2000a, p. 28 et 32-33). On souligne également que dans le centre de la cour s'observe une discontinuité du revêtement, qui a été couverte avec des briques plus réduites disposées sans organisation, probablement le résultat d'un remaniement portugais, comme nous le verrons plus tard.

Au Nord de la cour se localisait un compartiment (E17N10-*locus* 20 / E18N10-*locus* 10), avec 12,9m² de surface (5,6 x 2,3m) (figure 62), identifié en tant que cuisine (Redman, 1986, p.85). Quoique de dimensions considé-

ablement supérieures à celles des habitations de Sabta/Ceuta (Hita et Villada, 2000a, p. 35) et de Mértola (Macias, 2005, I, p. 406-06), celles de Ksar Seghir sont dans la moyenne des maisons de « type complexe » de *Siyāsa*, ci-haut mentionnées (Navarro, 1990, p. 180). L'accès à cet espace se faisait par une porte de 1,1m, avec un seuil de brique, où on peut encore apercevoir le gond de porte. Dans la partie Est du compartiment, on vérifie un sol irrégulier formé par des pierres et des briques, probablement le résultat de la réutilisation portugaise de l'espace. Dans la partie Ouest, notre fouille a dévoilé un niveau de dalles de grande dimension irrégulièrement taillées posées sur du mortier, certainement un niveau de circulation islamique, avec des parallèles dans des contextes anciens d'al-Andalus (Bazzana, 1992, p. 115). On signale que dans ce compartiment, nous avons découvert une structure en pierre, appuyée sur la paroi Nord-est, interprétée comme étant une probable cuisinière à bois (Redman, 1986, p. 87). L'extension de la fouille vers le Sud a révélé que ce mur correspond à une division du compartiment, en délimitant le sol de dalles citées (figure 63). Il s'agit probablement de la répartition de la cuisine en deux parties : la zone de stockage et de préparation, d'un côté, et la zone du foyer, d'autre côté. Cette subdivision est déjà attestée dans des espaces médiévaux islamiques identiques, comme est le cas pour les maisons de Mértola, bien qu'avec une configuration distincte (Macias, 2005, I, p. 400-401). Dans cette maison à Ksar Seghir nous n'avons pas localisé un espace structuré en tant que zone de feu, une réalité qui n'est pas inédite dans les habitations contemporaines de la Péninsule ibérique



56. Mur Nord-ouest de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2015.



57. Plan final des maisons islamiques du secteur E17N10-E18N10-E18Ng (à partir de Charles L. Redman).



58. La maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18Ng, en 1978. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.

et du Maghreb et qui se généralise dans les structures islamiques de cet agglomérat urbain, où une simple pièce céramique servirait à cuire les aliments au feu (Redman, 1986, p. 79).

À l'Ouest de la cour se trouvait un salon avec une alcôve (E17N10-locus 21 / E18N10-locus 7), faisant le total de 12,7m² de surface (5,5 x 2,3m), identique à celle des maisons de Huerta Rufino à Sabta/Ceuta (Hita et Villada, 1996, p. 75), ayant une longueur identique à celle des maisons de « type complexe » de *Siyāsa* (Navarro, 1990, p. 180). L'accès se faisait par une porte, avec un encadrement de 1,15m, dont le gond respectif subsiste toujours (figure 64). Le salon présentait un revêtement de mortier de chaux avec des agrégats grossiers (des inertes calcaires et céramiques de taille variée), qui couvrait une couche de pierres de dimensions réduites. La zone de l'alcôve est circonscrite par une rangée de briques disposées verticalement. Ce compartiment présente une organisation modeste par comparaison à d'autres salons de l'époque à Sabta/Ceuta (Hita et Villada, 2000a, p. 39.), mais il est identique à d'autres maisons du Bas Moyen Âge d'al-Andalus (par exemple, Macias, 2005, I, p. 383). Du côté opposé à l'alcôve, on observe une structure alignée à un niveau inférieur, mais dont la fonction est difficile à déterminer.

On doit souligner que la proportion d'occupation de ces

deux pièces – la cuisine et le salon à alcôve, les deux estimées à 19% de la surface totale de la maison – est rare dans les maisons de cette époque d'al-Andalus. Les maisons du « type complexe » de *Siyāsa*, que nous avons utilisé comme modèle de comparaison pour la maison de Ksar Seghir, présentent un salon avec une dimension toujours plus importante que celle de la cuisine. Cette différence est moins importante dans le cas des maisons du « type élémentaire », correspondant à l'habitat des populations modestes et où la cuisine présente des fonctions plus variées (Navarro, 1990, p. 180-181). À Mértola, où le cas d'un quartier est largement étudié, la surface des salons excède, du moins, 50% à celle des cuisines ; parfois le double ou le triple voire, dans certains cas, cette surface est quatre fois supérieure (Macias, 2005, III, p. 162). Le cas de notre maison à Ksar Seghir semble ainsi relativement singulière, bien qu'il n'est pas unique dans cette ville (Redman, 1986, p. 83-85).

La paroi Sud-est de la cour centrale, intégralement composée de briques de 0,25m d'épaisseur, délimitait une zone d'interprétation difficile (locus 13 de l'E18N10) (figure 65). D'une part, il existe au sommet un espace de dimension réduite présentant un sol réalisé en mortier à base de chaux (30cm au-dessous du carrelage de la cour). Cet espace est limité à l'Est par un mur en brique de 0,15m, définissant ainsi une surface utile de 4,4m²



59. Petits piliers associés à des murets dans le patio de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 1978. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.



60. Le patio de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 1978. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.



61. Le patio de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2014.



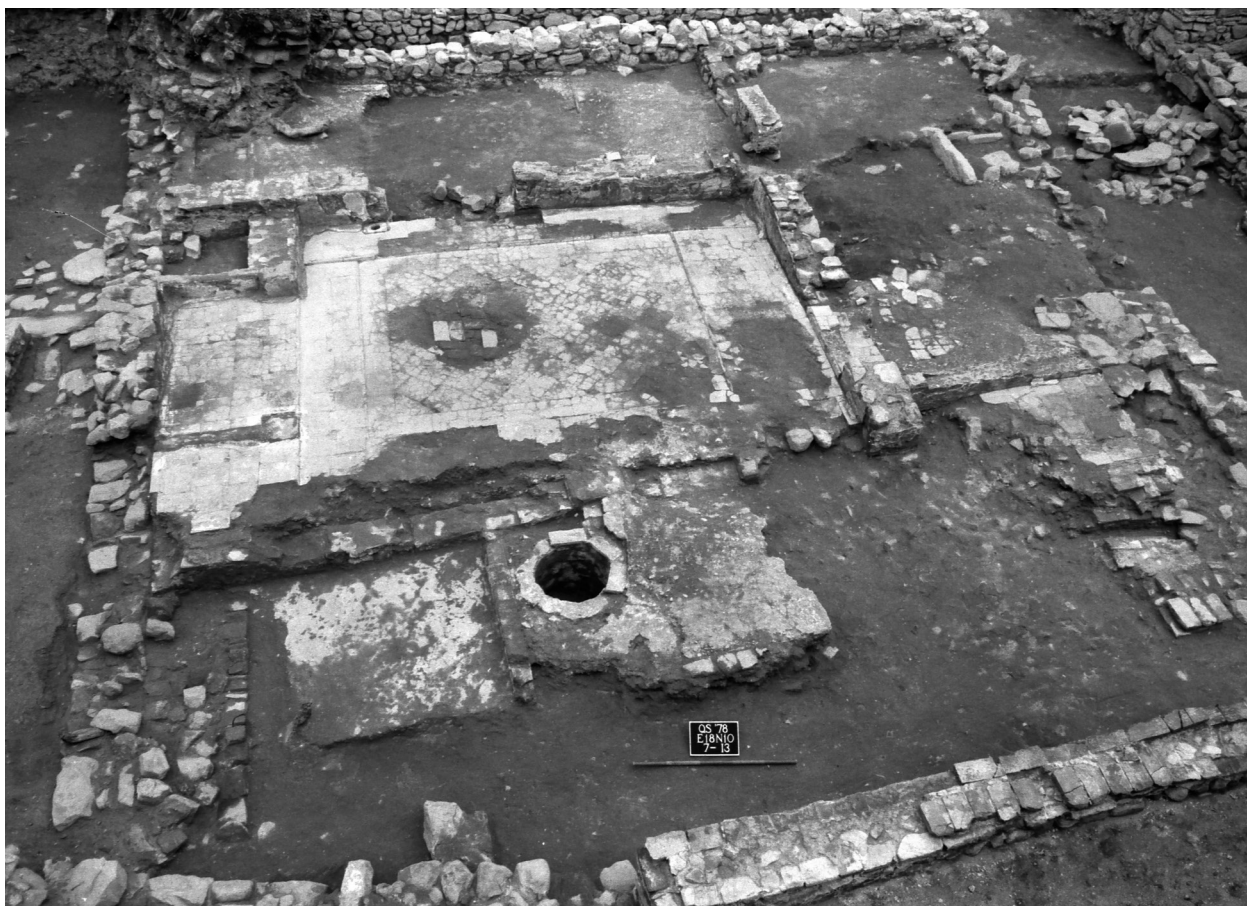
62. Cuisine de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2015.



63. Sol en dalle de la cuisine de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2015.



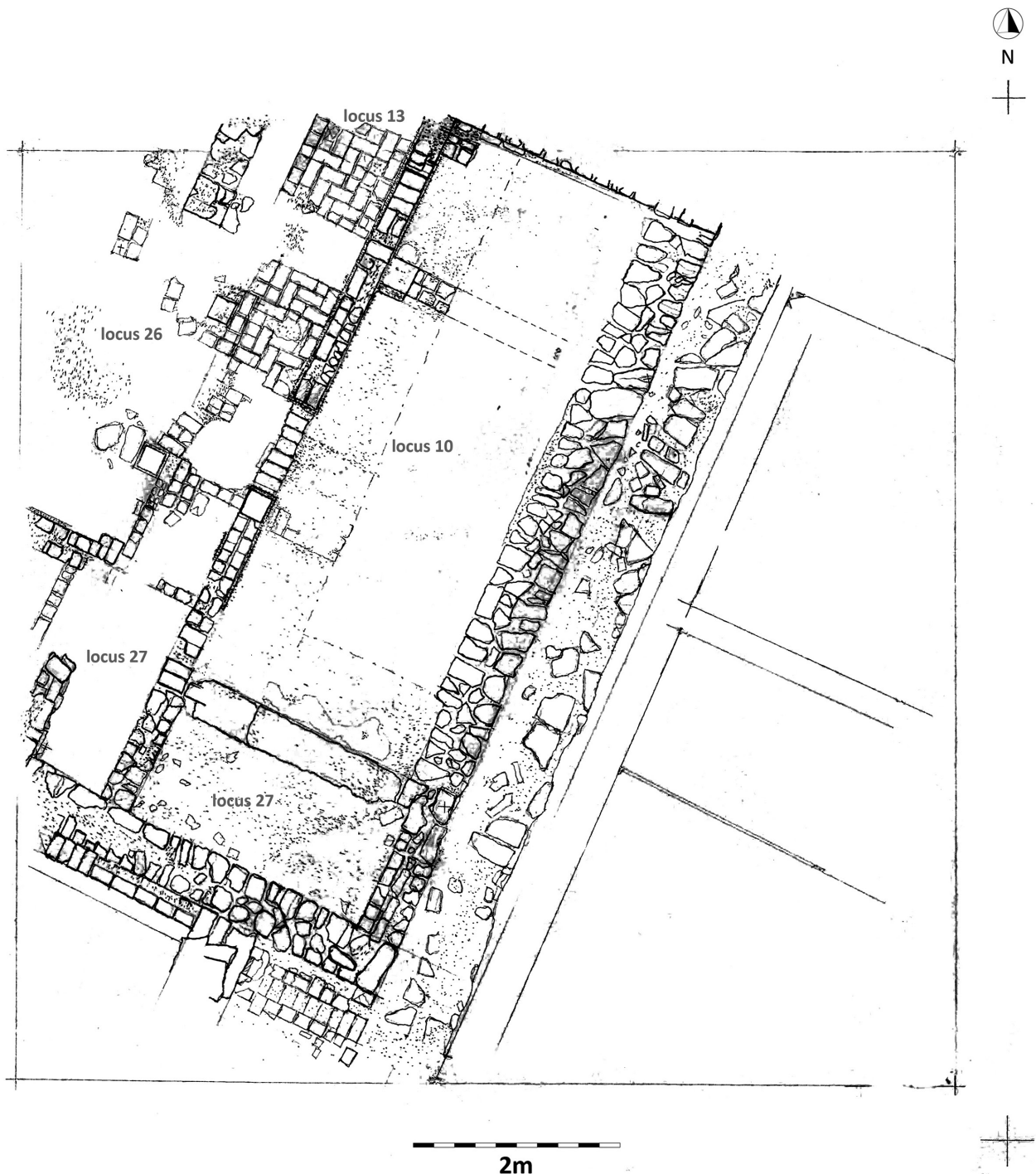
64. Gond de la porte du salon de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 1978. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.



65. Aire du *locus* 13 de l'E18N10 de la maison Est (n.º308), en 1978. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.

(2,2 x 2m). On souligne, également, l'existence de vestiges d'un mur plus épais à cote altimétrique inférieure, contigu à la paroi extérieure de l'habitation, qui pourrait correspondre à une occupation antérieure. D'autre part, il existe un puits aménagé en briques et en pierre, liés par du mortier à base de la chaux, entouré d'un pavement bien préservé composée de mortier, identique à celui du précédent sol, sauf que celui-ci situe au niveau du carrelage de la cour. On doit souligner que toutes les maisons islamiques fouillées à Ksar Seghir présentent un puits et utilisent le même type de matériaux et la même technique de construction (Redman, 1986, p. 92).

En ce qui concerne l'habitation sise à l'Ouest, elle a été découverte dans un mauvais état de conversation (figures 66 et 67), résultat des remaniements faites par les portugais dans ses premiers temps d'occupation de cette espace. La cour centrale de la maison (*locus* 26 de l'E17N10) était pavée en brique de 0,24 x 0,12m, présentant un motif en chevron, identique à celui attesté dans des maisons de l'époque à Sabta/Ceuta (Hita et Villada, 2000a, p. 43). On souligne la présence d'un portique dont témoignent les restes de piliers carrés en briques (figure 68), vestiges archéologiques qui nous permettent d'admettre l'existence d'un étage supérieur, reproduit par le



66. Plan final de la maison islamique Ouest (n.º201) du secteur E17N10-E18N10-E18Ng (à partir de Charles L. Redman).



67. Maison Ouest (n.º201) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 1980. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.



68. Vestiges du portique du patio de la maison Ouest (n.º201) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 1980. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.

modèle proposé pour al-Andalus à partir des maisons de *Siyāsa* (Navarro et Jiménez, 1996, p. 112-118). Cette réalité, identifiée comme couvrant la moitié des habitations islamiques de Ksar Seghir (Redman, 1986, p. 78), trouve naturellement des parallèles dans d'autres villes, comme dans la maison n.º 4 de Huerta Rufino à Sabta/Ceuta (Hita et Villada, 1996, p. 70).

Au Nord de la cour, formant un « L », nous avons vérifié la présence de l'hypothétique entrée de l'habitation, également revêtue par des carreaux de céramiques formant un motif en chevron (*locus* 13) (figure 69). Une grande chambre, de 16,68m² (7,25 x 2,30m), s'ouvre à l'Est de la cour. Elle présente à l'extrémité Nord les traces d'une banquette, probablement une alcôve (*locus* 10) ; à l'extrémité Sud existe une paroi intermédiaire construite en brique, pierre et mortier, délimitant certainement une autre alcôve (*locus* 27). La différence de la disposition de ces alcôves dans le même salon – une ouverte et une autre fermée – trouve des parallèles dans le village de *Siyāsa*, notamment dans les maisons n.º 1 et n.º 5, où cette structuration a été interprétée comme une adaptation aux saisons de l'année (Navarro, 1990, p. 180). Dans un niveau contemporain à la cour centrale, ce salon présentait un sol en mortier intégralement peint en rouge. L'angle Sud-ouest de la maison est difficile à interpréter (désignant également de *locus* 27). On y trouve à ras du sol l'ouverture d'une jarre, couverte par un fragment de meule (figure 70), qui pourrait être une zone de stockage liée à la cuisine qui se développait vers l'Ouest, dans une zone pas encore fouillée.



69. Entrée supposée (au fond) de la maison Ouest (n.º201) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 1980. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.



70. Angle Sud-ouest de la maison Ouest (n.º201) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 1980. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.

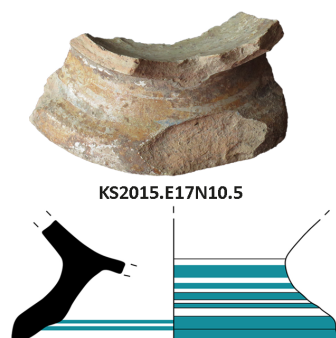
Les céramiques mérinides⁶

La fouille des deux maisons islamiques n'a pas révélé des contextes significatifs liés à leur occupation primaire. Comme on l'a déjà vu plus haut et sera expliqué ci-après, l'occupation extensive des structures par les portugais, dans un premier moment dans presque tous les espaces de circulation précédents, a empêché la formation de dépôts du XIV^e et XV^e siècles. Seule-

ment, dans l'angle Nord de l'habitation Est, nous avons pu identifier, pendant notre fouille, un contexte avec des matériaux intégralement pré-portugais, interprété comme une transformation de l'espace qui a eu lieu pendant ces siècles, donc avant de 1458.

Les céramiques trouvées dans cette couche étaient très fragmentaires. Nous avons inventorié 26 tessons céramiques, ceux qui nous permettent une attribution chronologique plus claire. On a reconnu cinq groupes céramiques selon leurs caractéristiques de fabrication. Le premier correspond à un fragment de céramique émaillé avec peinture en bleu sur les deux surfaces et

6. Par André Teixeira et Joana Bento Torres.



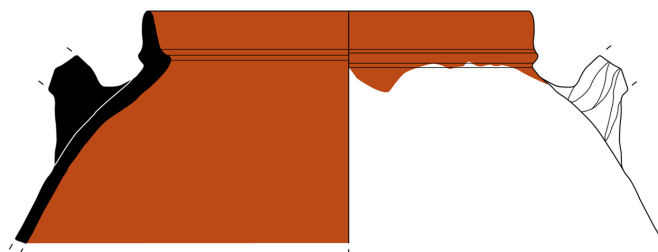
KS2015.E17N10.5



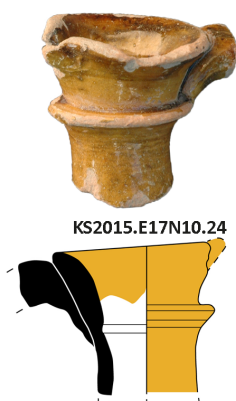
KS2015.E17N10.8



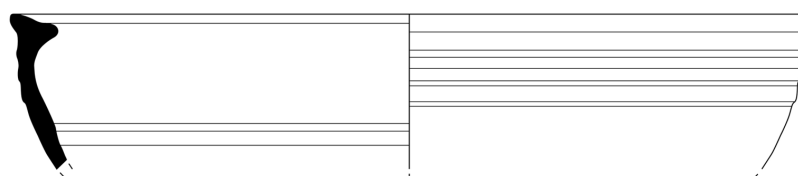
KS2015.E17N10.12



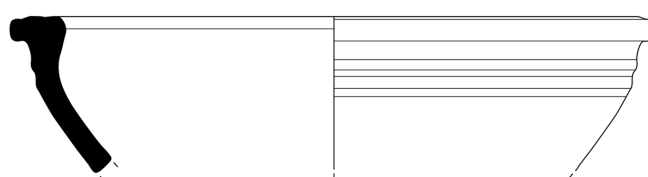
KS2015.E17N10.7



KS2015.E17N10.24



KS2015.E17N10.2



KS2015.E17N10.1



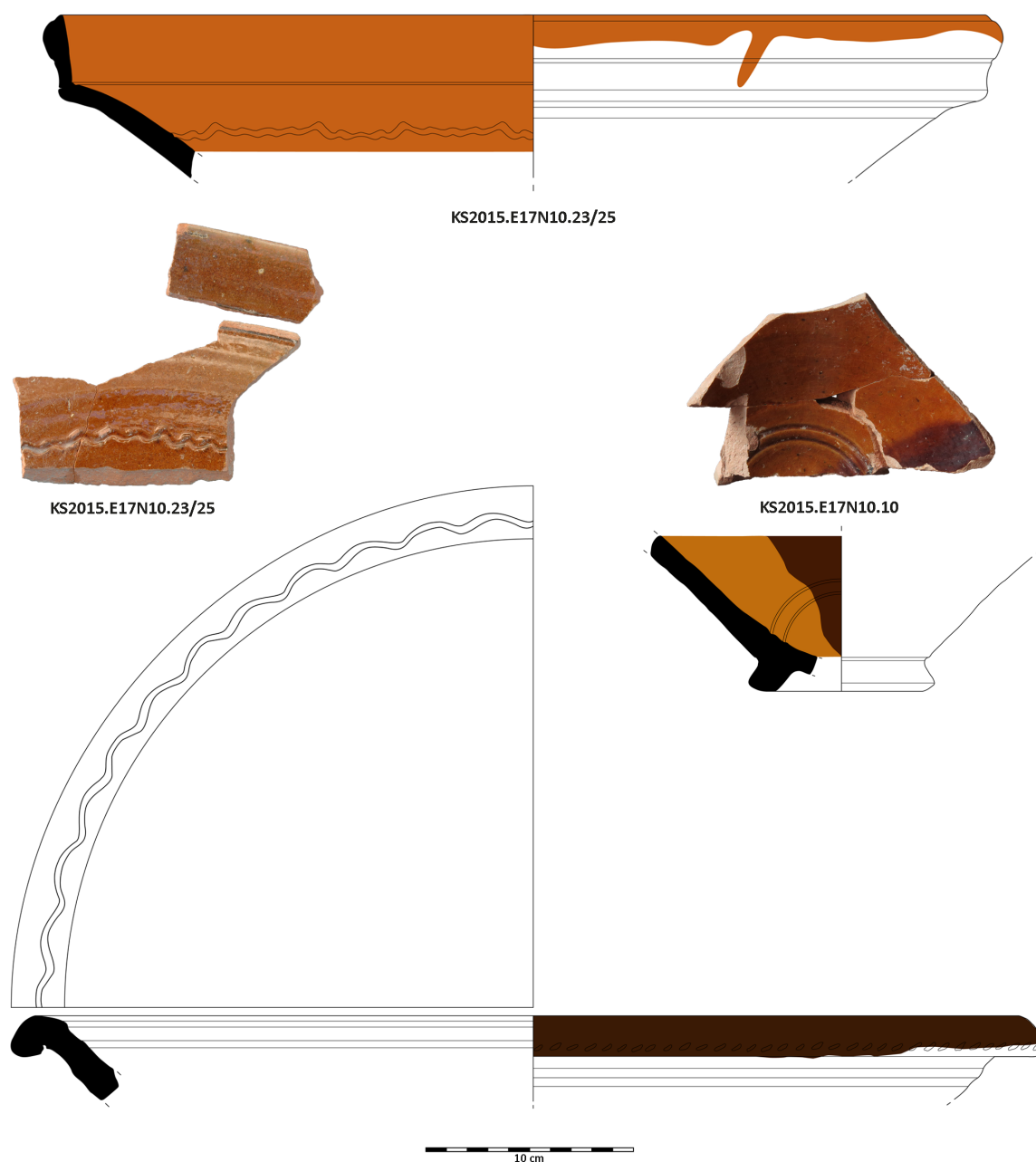
KS2015.E17N10.2



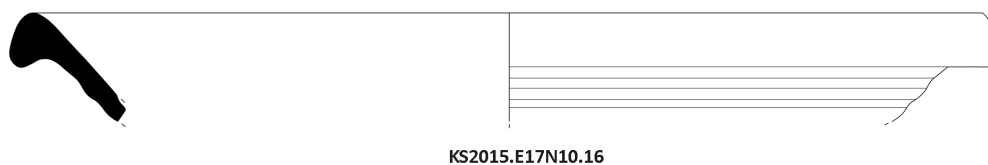
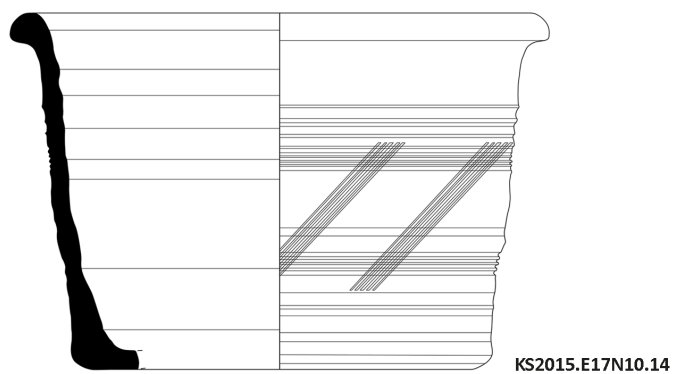
un fond en pied annulaire d'une jarre fabriquée avec une pâte semi-dure claire et homogène (KS2015.E17N10.5, figure 71). Le fragment, bien que de dimension assez réduite et se présentant en mauvais état de conservation, peut se comparer à la *serie copa* des contextes nazaris de Grenade (Álvarez et García, 2000, p. 156-157, 174).

Le deuxième groupe présente deux ensembles céramiques avec les surfaces couvertes de glaçure. D'une part, des marmites (KS2015.E17N10.7, KS2015.E17N10.8, figure 71) et des casseroles (KS2015.E17N10.1, KS2015.E17N10.2, figure 71) avec des pâtes semi-dures orange et granuleuses, couvertes de glaçure oscillant entre l'orange et le marron sur le bord et la surface interne, présentant des ruissellements vers la surface externe. Les couvercles présentent de la glaçure à l'extérieur uniquement (KS2015.E17N10.12, figure 71). Les marmites, comme la KS2015.E17N10.8,

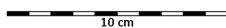
trouvent des parallèles dans plusieurs sites archéologiques de la ville de Sabta/Ceuta de l'époque mérinide (Fernández, 2001, p. 121 ; Hita *et al.*, 2009, p. 176), dans l'habitat rural contemporain de Belyounech (Cardenal, 1980, p. 238-39), dans l'occupation de la même époque à Kouass, où celles-ci ont été classées comme type 1A (Julien *et al.*, 2015, p. 794-95), dans la madrasa al-Bu'inániyya de Fès (Fili, 2010, p. 274), où encore dans les niveaux des XIII-XIV^e siècles à Tigisas (Bazzana et Montmessin, 1991, p. 242 et fig.5, n.º2). En ce qui concerne les casseroles, telle que la KS2015.E17N10.2, des parallèles se trouvent également dans la voisine Sabta/Ceuta, du XV^e siècle (Hita *et al.*, 2009, p. 182). D'autre part, on a enregistré des plats coniques (KS2015.E17N10.23, KS2015.E17N10.25, KS2015.E17N10.10, figure 72), des bassines (KS2015.E17N10.15, figure 72) et des pichets ou *redomas* (KS2015.E17N10.24, figure 71) fabriqués avec des pâtes semi-dures, oranges ou



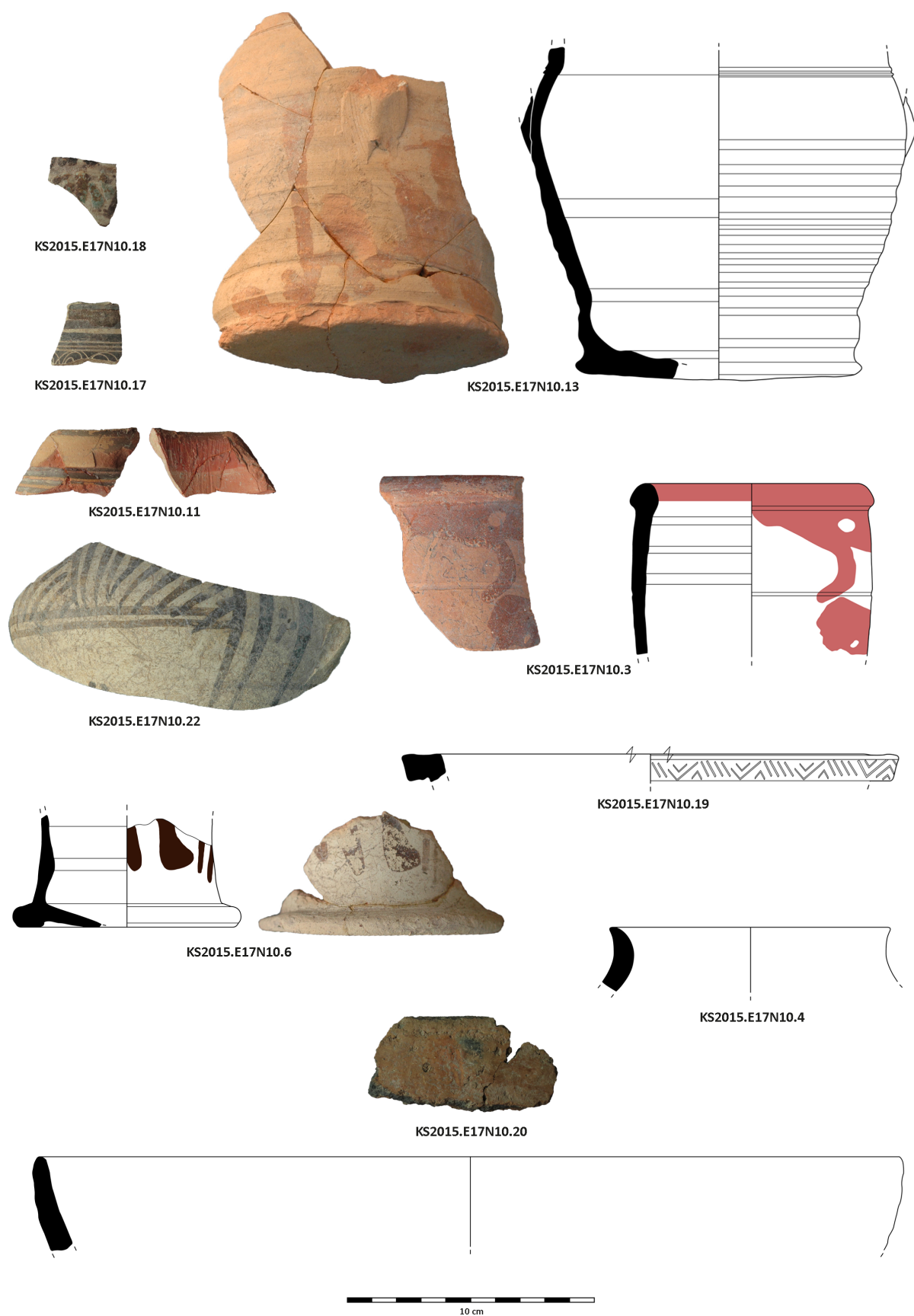
72. Céramique de la fouille de l'angle Nord de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9.



KS2015.E17N10.16



73. Céramique de la fouille de l'angle Nord de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.



74. Céramique de la fouille de l'angle Nord de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.

rouges, couverts de glaçure épaisse, du *melado* au marron foncé – sur le bord et l'intérieur pour les deux premières formes, sur le bord et à l'extérieur pour la dernière. Le plat conique KS2015.E17N10.10 est identique à autres découvertes à Ksar Seghir, classifiées comme postérieures à la moitié du XIV^e siècle (Myers et Blackman, 1986, p. 62). Ils ont aussi un parallèle à Azemmour, où il présente la même décoration moitié glaçurée en *melado* et l'autre moitié en marron, n'y étant pas considéré comme production locale (Teixeira *et al.*, 2015, p. 823 et 826). Les pichets, notamment le KS2015.E17N10.24, sont très similaires à ceux catalogués comme appartenant à l'époque médiévale à Sabta/Ceuta (Fernández, 1988, III, p. 27 et 111), à ceux trouvés dans l'habitat rural mérinide de Belyounech (Cardenal, 1980, p. 235-36), ou à ceux de l'occupation de la même époque à Algesiras (Torremocha *et al.*, 2000, p. 340 et 356).

Le troisième groupe présente deux ensembles de céramiques tournées sans glaçure. Le premier intègre des bassines (KS2015.E17N10.16, figure 73), des jarres (KS2015.E17N10.13, figure 74) et des cruches (KS2015.E17N10.3, figure 74) de pâtes semi-dures orange, ces deux dernières formes colorées en rouge. Le deuxième inclue des objets fabriqués avec des pâtes rouges dures, comme des bassines de différentes dimensions avec une décoration externe composée par des bandes incisées (KS2015.E17N10.14, KS2015.E17N10.26, figure 73), des cruches couvertes de barbotine blanche avec une décoration peinte en noir et rouge (KS2015.E17N10.11, figure 74) et des petites bassines avec présentant aussi de l'engobe mais avec une décoration incisée (KS2015.E17N10.19, figure 74). Nous soulignons les parallèles des bassines, telles le KS2015.E17N10.14, avec ceux trouvés à Sabta/Ceuta mérinide (Hita et Lería, 2011, p. 89), tandis que les jarres telles que la KS2015.E17N10.13 sont morphologiquement identiques à celles médiévales de la même ville (Fernández, 1988, III, p. 26 et 104 ; Fernández, 2001, p. 127-128).

Le quatrième groupe rassemble les tessons qui appartiennent à des jarres avec décoration esgrafié ou *cuerda seca parcial*. Fabriqués avec des pâtes claires semi-dures, ils présentent des traces peintes en noir (KS2015.E17N10.6, KS2015.E17N10.22, figure 74), ou de la décoration esgrafié avec une bande glaçurée verte (KS2015.E17N10.17, figure 74), ou des éléments pseudo-épigraphiques en noir ou en glaçure vert (KS2015.E17N10.18, figure 74). La jarre KS2015.E17N10.22 présente de la peinture et un profil identique à celles du type n.º 1 de la Sabta/Ceuta médiévale (Fernández, 1988, II, p. 64 et 165), ou au type IX de la deuxième moitié du XIII^e siècle et du siècle suivant de la même ville (Hita *et al.*, 1997, p. 61-62 et 68 ; Hita et Villada, 2000b, p. 311). Nous pouvons aussi indiquer un parallèle dans la même ville pour le tesson KS2015.E17N10.6 (Fernández, 1988, II, p. 64 et 165) ou à Malaga du XIV^e siècle (Salado *et al.*, 2000, p. 229 et 245). On souligne également le fragment à décor esgrafié KS2015.E17N10.17, identique à d'autres de Ksar Seghir publiés auparavant par Redman (1986, p. 119), avec une même composition décorative d'un exemplaire du Musée de Murcie daté du XIII^e siècle (Navarro, 1986, p. 18

et 22). Le tesson KS2015.E17N10.18, avec des parallèles dans les niveaux du XIV^e-XV^e siècles de Grenade et Malaga, s'encadre dans le troisième groupe de jarres de Flores y Muñoz (1993, p. 248-250),

Enfin, la céramique modelée, avec des pâtes semi-dures, dont le teint varie entre le marron et le gris, résultants des cuissons réductrices hétérogènes (figure 74). Cette technique inclue des marmites en forme de sac (KS2015.E17N10.4), des casseroles (KS2015.E17N10.20, KS2015.E17N10.21) et une petite coupe (KS2015.E17N10.9). Les surfaces sont généralement brunies (à l'exception de KS2015.E17N10.21) et, quelque fois, on observe l'application d'une barbotine rouge sur la surface externe. Un fragment présente une décoration excisée sur le bord (KS2015.E17N10.21). Sabta/Ceuta présente, pour une fois encore, des parallèles plus éloquent : la marmite KS2015.E17N10.4 est identique au type trouvée dans des silos médiévaux (Fernández, 2001, p. 68) et la casserole KS2015.E17N10.20 est aussi similaire aux objets archéologiques de cette ville (Fernández, 2001, p. 72).

L'exploitation des ressources animales pendant l'époque mérinide⁷

Les matériaux faunistiques étudiés dans ce texte proviennent de la fouille menée dans la partie Est de l'habitation islamique Est (n.º308) découverte dans le secteur E17N10-E18N10-E18N9 du site archéologique de Ksar Seghir, avec des dépôts daté du XIV^e siècle. L'étude archéozoologique des restes animaux vise à comprendre les modes d'exploitation des ressources animales. Cette première analyse offre une description générale des groupes faunistiques trouvés pendant les fouilles et s'occupe particulièrement de la caractérisation des poissons et des mammifères. Notre étude cherchera à cerner certains aspects du quotidien économique et socioculturel, notamment ceux qui concernent l'exploitation et la consommation des ressources animales : habitats envisagés et sélection taxonomique ; utilisations de l'animal ; modèles d'abattage et boucherie.

Matériels et méthodes

L'analyse faunistique des trouvailles de ce secteur archéologique suit la norme archéozoologique (Casteel, 1976 ; Reitz et Wing, 2008 ; Wheeler et Jones, 2009). Après la séparation par catégories taxonomiques, l'identification des poissons et des mammifères a été effectuée en utilisant la collection de référence ostéologique du Laboratoire d'Archéosciences de la DGPC (Lisbonne, Portugal) – pour cela nous étions munis d'une sélection de squelettes et de plusieurs atlas ostéologiques (Barone, 1976 ; Schmid, 1972). La distinction entre mouton et chèvre suit les critères décrits par Boessneck (1969) et Payne (1985). L'ostéométrie a suivi les mesures définies par Von den Driesch (1976) et Morales-Muñiz et Rosenlund (1979).

7. Par Sónia Gabriel.

Il faut souligner le fait que l'identification était limitée par le temps et les moyens disponibles, notamment l'impossibilité de transporter toute la collection de comparaison sur le terrain, ainsi que des limitations imposées par les atlas ostéologiques (le faible nombre d'espèces figurées, des représentations des os en un seul exemplaire en occultant la variabilité intraspécifique, parfois importante).

L'enregistrement des données comprend toute l'information anatomique et taxonomique. Les fragments indiscernables ont été attribués à une catégorie de taille animale : mammifères de grande taille (ex. vache) ; mammifères de taille moyenne (ex. chèvre/mouton) ; mammifères de petite taille (ex. lapin) ; micromammifères (ex. souris) ; coquille ; poisson ; oiseaux.

La quantification de l'échantillon comprend le nombre de spécimens identifiés par taxon (NISP) et le nombre minimum d'individus (NMI). En ce qui concerne les mollusques et les oiseaux dont l'étude plus approfondie est encore en progrès, on présente le seul numéro de restes (N).

L'estimation de l'âge de mort des mammifères repose sur l'observation du degré d'ossification du squelette (Barone, 1976), bien que la méthode d'observation des fusions osseuses présente une plus grande variation entre les populations animales et les groupes d'âge obtenus soient plus étendus, surtout après la fusion conclue (Greenfield et Arnold, 2008), celle-ci a été la seule possible d'appliquer dans ce cas.

L'évaluation de la taille des poissons repose sur la comparaison avec des squelettes d'animaux de taille connue (énoncée en centimètres de longueur total - LT).

Les vestiges de modification de la surface des os ont été étudiés au niveau macroscopique. Sur la base des critères définis par Binford (1981) et Potts et Shipman (1981) on distingue : coups et tranches. Les blessures causées par le feu sont identifiées par l'altération de la couleur des os : brun/brun foncé ; noir ; gris/bleu/blanc. Ces couleurs sont liées à l'augmentation de la température d'ignition et au temps d'exposition au feu (Nicholson, 1993 ; Shipman *et al.*, 1984).

Résultats

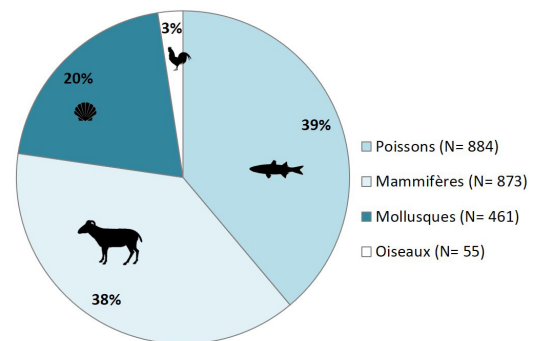
a) Aspects méthodologiques et taphonomiques

Les restes sont issus de la collecte à vue ainsi que d'échantillons prélevés et tamisés à sec (tamis 0,4cm). La fouille a livré 2273 restes animaux répartis entre mollusques, poissons, oiseaux et mammifères. Le matériel a été trouvé associé aux contextes attribués au XIV^e siècle, assemblée principalement à l'ouest de la division de la cuisine (*locus* 20 du E17N10, ~99%, N= 2247), avec un très petit pourcentage dans la partie est de la cuisine (*locus* 10 du E18N10) (tableau 2). Au sein de la faune, les poissons (39%, N= 884) et les mammifères sont dominants (38%, N= 873) (figure 75).

L'ensemble de la faune est assez fragmenté, éventuellement en raison du processus de récupération archéologique ou du traitement et de l'utilisation des animaux dans le passé. Moins de 1% (n= 21) du matériel analysé présente une modification associée au traitement de la carcasse afin de diviser les parties du squelette animal :

TABEAU 2. Distribution de la faune – Nombre de restes (N) et pourcentages.

STRUCTURE	GROUP	N	%
E17N10, Locus 20	Poissons	884	38,89%
	Mammifères	847	37,26%
	Molusques	461	20,28%
	Oiseaux	55	2,42%
E18N10, Locus 10	Poissons	26	1,14%
	Mammifères	–	–
	Molusques	–	–
	Oiseaux	–	–
TOTAL		2273	23,85%



75. Composition taxonomique et nombre de restes.

tranches (n= 18), coups (n= 1). La tonalité noire des éléments altérés par le feu (n= 2 fragments d'os long de mammifère moyen/grand) indique l'exposition à des températures moyennes autour des 500 degrés. Parmi le matériel analysé, on signale la présence de certains éléments en connexion anatomique (des vertèbres caudales de sardine et des phalanges de mouton/chèvre), suggérant un enfouissement relativement rapide et avec la présence de tissus mous (peau et / ou ligaments).

Les effectifs considérables de mollusques et le mélange d'espèces comestibles avec d'autres non comestibles de très petite taille (gastéropode de milieu terrestre) s'expliquent par des agents d'accumulation différents (anthropiques vs intrusifs pénécotemporains).

b) Les poissons

L'ensemble analysé comprend un nombre élevé d'écaillés cténoïdes et cycloïdes (40%, n= 348) et des os du squelette axial (31%, n= 278). Outre les vertèbres (n= 121), le squelette axial comprend des nombreux fragments d'éléments non identifiables (côtes, rayons, ptérogofores, n= 157). Les éléments du crâne constituent environ 19% (n= 169) de l'ensemble analysé. Outre les susmentionnés, nous avons 88 restes réservés pour une analyse plus approfondie (tableau 3).

TABLEAU 3. Fréquence squelettique des poissons.

Os	TRK	RAJ	CDR	SP	EPE	DL	PX	DTX	DPL	PA	PGR	SSP	SUS	MG	Indet.	Autres	Σ
TÊTE																	
[Crâne]																	
Neurocrâne	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	83	–	83
Parasfenoïde	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
[Suspensorium]																	
Hiomandibulaire	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	4
Carré	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	4
Premaxillaire	–	–	–	–	–	1	–	–	2	1	1	1	–	–	–	–	6
Maxillaire	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	2	–	–	–	5
Dentaire	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	1	–	–	–	–	–	3
Préoperculaire (POP)	–	–	–	–	–	–	–	2	–	3	–	–	–	–	–	–	5
Operculaire (OP)	–	–	–	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	10
Interoperculaire (IOP)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	5
Suboperculaire (SOP)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	4
POP-OP-IOP-SOP Frag.	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	12	–	15
[Arc branchiale]																	
Ceratohyale	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	4
Epi-Ceratohyale	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	3
Rayon branquiostège	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
[Nageoire pectorale]																	
Posttemporale	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
Scapula	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
Indet. Frag.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	15	–	15
AXIAL																	
Vertèbre 1	–	–	–	–	2	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	3
Épine neural de la V1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Vertèbre 2	–	–	–	–	1	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Vertèbre 3	–	–	–	–	1	–	2	–	–	–	–	–	–	1	–	–	4
Vertèbre 7-8	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Vertèbre 9-11	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Vertèbre 15	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Vertèbre ural	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Vertèbre precaudal	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6	–	8
Vertèbre caudal	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	24	–	11	–	38
Vertèbre	14	–	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	26	–	51
Vertèbres frag.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	–	5
Côtes/Rays/Ptérigiofores Frag.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	157	–	157
Écailles cténoïdes/cycloïdes	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	348	–	348
Écailles placoïdes (épines)	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Autres (à étudier)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	88	88
TOTAL	14	1	9	16	5	4	10	4	4	8	2	1	44	3	671	88	884

TRK – Triakidae, RAJ – *Raja* sp., CDR – Chondrichthyes, SP – *Sardina pilchardus/Clupeidae*, EPE – *Epinephelus* sp./Serranidae, DL – *Dicentrarchus labrax*, PX – *Pomatomus saltatrix*, DTX – cf. *Dentex* sp., DPL – *Diplodus cervinus*/cf. *Diplodus* sp., PA – *Pagelus acarne*/ *Pagelus* sp., PGR – cf. *Pagrus* sp., SSP – *Sarpa salpa*, SUS – Sparidae, MG – Mugilidae, Indet. – Non identifié.

TABLEAU 4. Composition taxonomique des poissons.

Taxon / Group	NISP	%	NMI	%	Taille approximative
Triakidae					
Triakidae - Émissoles	14	11,20	1	5,26	Inconue
Rajidae					
Raja sp. - Raie	1	0,80	1	5,26	Inconue
Chondrichthyes - Poissons cartilagineux	9	7,20	[+]	[+]	Inconue
Clupeidae					
<i>Sardinha pilchardus</i> / cf. <i>S. pilchardus</i> - Sardine	16	12,80	5	26,32	≤15cm LT
Serranidae					
cf. <i>Epinephelus</i> sp. - Mérou	5	4,00	2	10,53	≥63cm LT
Moronidae					
cf. <i>Dicentrarchus labrax</i> - Bar	4	3,20	1	5,26	≥30cm LT
Pomatomidae					
<i>Pomatomus saltatrix</i> - Tassergal (bar marocain)	10	8,00	2	10,53	≤86cm LT
Sparidae					
cf. <i>Dentex</i> sp. - Dentés	4	3,20	1	5,26	≤28cm LT
<i>Diplodus cervinus</i> / <i>Diplodus</i> sp. - Sars	4	3,20	1	5,26	≥41cm LT
<i>Pagellus acarne</i> / <i>Pagellus</i> sp. - Pageot acarné	1	0,80	1	5,26	≤20cm LT
<i>Pagellus</i> sp. / cf. <i>Pagellus</i> sp. - Pageots	7	5,60	1	5,26	≈50cm LT
<i>Pagrus</i> sp. - Pagres	2	1,60	1	5,26	≤53LT
<i>Sarpa salpa</i> - Saupe	1	0,80	1	5,26	≈35cm LT
Sparidae - Sparidés	44	35,20	[+]	[+]	–
Mugilidae					
Mugilidae - Mulets	3	2,40	1	5,26	≥35cm LT
Total identifié	125	100,00	19	100,00	–
Non identifié	671				
À étudier	88				
TOTAL	884				

Nombre de spécimens identifiés par taxon (NISP), nombre minimum d'individus (NMI) et taille approximative. Pourcentages calculés pour le total identifié. Nombres vernaculaires d'après Sanches (1989).

Il faut signaler que la présence de nombreux éléments sans caractères permettant leur identification taxonomique (i.e. écailles cténoïdes et cycloïdes, côtes, rayons et ptérigofores) augmente artificiellement la partie non identifiée. Ainsi, des 884 restes analysés, ont été identifiés 125 (14%). Bien que réduite, la fraction identifiable a permis de reconnaître la présence de huit familles de poissons marins : triakidae ; rajidae ; clupeidae ; serranidae ; moronidae ; pomatomidae ; sparidae et mugilidae. Ensemble, les poissons de la famille Sparidae représentent environ 50% (NISP= 63) du total identifié (tableau 4).

Parmi les individus documentés, environ 26% (NMI= 5) correspondent à des exemplaires dont la taille se situe autour des 15cm (sardine, *Sardina pilchardus*). Outre ceux-ci, on registre deux autres individus de petite taille : un pageot (*Pagellus acarne*) avec environ 20 cm (NMI= 1) ; et un denté (*Dentex* sp.) d'environ 28cm (NMI= 1). Sauf l'émissole et la raie (NMI= 2), dont il était impossible d'approximer les tailles représentées, les poissons demeurants (NMI= 10) correspondent à des exemplaires de taille moyenne-grande (entre 35 - 86cm) (tableau 4). Certains éléments osseux des exemplaires de plus grande taille exposent des marques liées au traite-

ment des carcasses : la première vertèbre d'un mérou (*Epinephelus* sp.) et la seconde vertèbre d'un tassergal (*Pomatomus saltatrix*) sont tranchées, probablement pour l'enlèvement de la tête. Cette hypothèse est renforcée par la présence d'éléments squelettiques axiaux et l'absence totale d'éléments de l'os de la tête pour les taxons mentionnés (voir la représentativité squelettique correspondante dans le tableau 3).

En ce qui concerne la plupart des poissons représentés, ceux-ci sont côtiers et se trouvent sur des substrats rocheux et des zones sablonneuses (mérou, dentés, sars, pagres), parfois avec la présence d'algues (mérou, saupe) ; ou préfèrent des fonds sableux et fangeux où peuvent être pêchées avec des filets (raie, pageots, et d'autres).

c) Les mammifères

Les restes de mammifères représentent 38% (N= 873) du matériel faunistique (figure 75). De ce groupe, environ 69% (N = 602) sont des fragments non déterminables (tableau 5). Au sein des mammifères, il n'y a que des animaux domestiques, notamment les ovins/caprins (≈91%, NISP= 105) et le bœuf (≈9%, NISP= 10)

TABEAU 5. Fréquence squelettique des mammifères.

Os	BOS	OC	GM	MTM	MTM-G	PM	MIC	Indet.	Σ
TÊTE									
Crâne	–	40	–	–	4	–	–	1	45
Processus cornual	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Maxillaire	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mandibule	1	6	–	–	–	–	–	1	8
Hyoïde	–	2	–	–	–	–	–	–	2
Dents	–	10	–	–	–	–	–	3	13
AXIAL									
Atlas	–	1	–	–	–	–	–	–	1
Axis	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Vertèbres cervicales	–	1	–	1	–	–	–	–	2
Vertèbres thoraciques	–	1	4	–	–	–	–	–	5
Vertèbres lombaires	–	–	1	2	–	–	–	–	3
Sacrum	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sternum	–	–	–	1	1	–	–	–	2
Côtes	–	–	52	50	5	–	–	–	107
CEINTRE ET MEMBRE TORACIQUES									
Scapula	–	–	1	7	1	1	–	–	10
Humérus	–	2	2	1	–	–	–	–	5
Radius	–	–	2	–	–	–	–	–	2
Ulna	–	1	1	–	–	–	–	–	2
Os du carpe	–	4	–	–	–	–	–	–	4
Métacarpe	2	3	–	–	–	–	–	–	5
CEINTRE ET MEMBRE PELVIENS									
Os coxal	–	–	3	1	–	–	–	–	4
Fémur	1	–	2	–	–	–	–	–	3
Patella	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Tibia	–	2	–	–	–	–	–	–	2
Fibula	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Astragalus	–	2	–	–	–	–	–	–	2
Calcaneum	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Os du tarse	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Métatarse	2	2	–	–	–	–	–	–	4
Phalange 1	2	12	–	–	–	–	–	–	14
Phalange 2	1	8	–	–	–	–	–	–	9
Phalange 3	–	5	–	–	–	–	–	–	5
Métapode	1	3	–	–	–	–	–	–	4
Os long frag.	–	–	3	10	8	–	–	1	22
Os plat frag.	–	–	1	9	–	–	–	–	10
Vertèbre frag.	–	–	1	–	14	–	–	–	15
Os frag.	–	–	–	–	304	–	–	251	555
À étudier	–	–	–	–	–	1	7	–	8
TOTAL	10	105	73	82	337	2	7	257	873

GM – Grand mammifère, MTM – Mammifère de taille moyenne, MTM/G – Mammifère de taille moyenne-grand, PM – Petit mammifère, MIC – Micromammifère, Indet. – Non identifié.

TABLEAU 6. Composition taxonomique des mammifères.

Taxon / Group	NISP	%	NMI	%
Bovidae				
<i>Bos taurus</i> / cf. <i>Bos taurus</i> - Beuf	10	8,70	2	33,33
<i>Ovis</i> sp. / <i>Capra</i> sp. - Mouton / Chèvre	105	91,30	4	66,67
Total identifié	115	100,00	6	100,00
Grand mammifère	73			
Mammifère de taille moyenne	82			
Mammifère de taille moyenne-grand	337			
Mammifère indéterminé	257			
Petit mammifère	2			
Micro-mammifères	7			
TOTAL	873			

Nombre de spécimens identifiés par taxon (NISP) et nombre minimum d'individus (NMI). Pourcentages calculés pour le total identifié.

TABLEAU 7. Dates d'épiphyse des os des ovins/capris (d'après Barone, 1976).

OS	E	NE/EV	E%	Dates d'épiphyse
(jusqu'à 1 an)				
Humérus	D	2*	—	3-4 mois
Phalange 1	P	5	3	7-10 mois
Phalange 2	P	4	2	6-8 mois
Total	11	5	66,67	
(1 - 1.5 ans)				
Métacarpe	D	—	2	16-18 mois
Tibia	D	1	1	12-18 mois
Métatarses	D	1	1	16-18 mois
Total	2	4	33,33	
(1.5 - 2.5 ans)				
Ulna	D	—	1	26-32 mois
TOTAL	—	1	100,00	

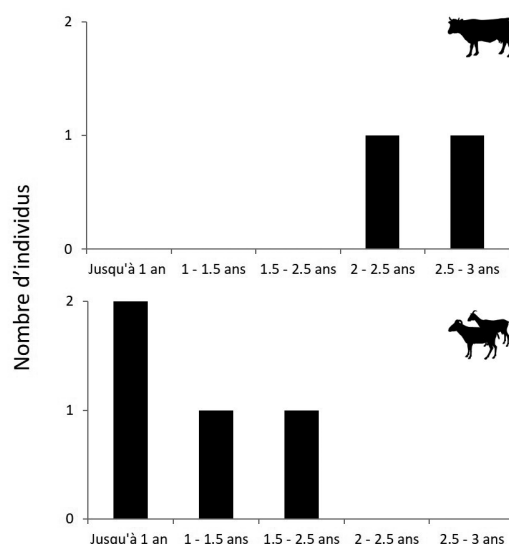
E – épiphysé, NE/EV – Non épiphysé/Ligne d'épiphyse visible. D – distal, P – proximal. * Deux humérus du côté droite.

dans la partie identifiée (tableau 6). Les parties du squelette et l'âge d'épiphyse (tableaux 7 et 8) accorde la présence d'un nombre minimum de quatre ovins/capris (NMI= 4) et deux bovins (NMI= 2). L'âge d'abattage évalué est toujours inférieur à trois ans : $\leq 2,5$ ans pour le mouton/chèvre ; et 2-3 ans chez le bœuf (figure 76). La présence de traces de découpage dans la partie proximale d'une première phalange de bœuf suggère la manipulation de l'animal, soit pour dépouiller la peau, soit pour éliminer l'extrémité des membres. Probablement les deux phalanges de mouton/chèvre trou-

TABLEAU 8. Dates d'épiphyse des os des bovins (d'après Barone, 1976).

OS	E	NE/EV	E%	Dates d'épiphyse
(2 - 2.5 ans)				
Métacarpe	D	—	1	24-30 mois
Métatarses	D	—	1	24-30 mois
Total	—	2		
(2.5 - 3 ans)				
Femur	P	—	1	36 mois
TOTAL	—	1		

E – épiphysé, NE/EV – Non épiphysé/Ligne d'épiphyse visible. D – distal, P – proximal.

**76. Distribution d'âges d'abattage des mammifères domestiques (bovidés et mouton/chèvre).****TABLEAU 9. Composition taxonomique des poissons.**

Taxon / Group	N	%
Milieu aquatique		
<i>Crustacés</i>		
<i>Balanidae</i> - Balanes	1	0,22
Bivalves		
cf. <i>Cardiidae</i> - Coques	4	0,87
cf. <i>Mytilidae</i> - Mules	315	68,48
<i>Ostreidae</i> - Huitres	1	0,22
<i>Gasteropodes</i>		
cf. <i>Patellidae</i> - Patelles	20	4,35
Gasteropode non identifié	90	19,57
Cephalopodes		
<i>Sepia</i> sp. - Seiches	1	0,22
Milieu terrestre		
Gastéropode non identifié	29	6,30
TOTAL	460	100,00

Nombre de restes taxon (N).

vées en articulation aient subi le même traitement. La tranche observée sur une vertèbre appartenant à un mammifère de grande taille (orientation cranio-caudale, coupe dorso-ventrale) suggère la division de l'animal gauche/droite.

d) Autres ensembles faunistiques

L'identification préliminaire des mollusques (tableau 9) révèle la présence des formes continentales (terrestres) et marines. La présence des mulles et des patelles suggère l'exploitation d'un littoral rocheux.

Parmi les restes d'oiseaux, encore en phase d'identification, il y a probablement des restes de la famille Phasianidae, en comprenant le poulet et d'autres.

Discussion

a) Agents d'accumulation des os

Outre les questions méthodologiques, telles que la collecte et les efforts d'échantillonnage, les restes faunistiques découverts sur les sites archéologiques sont le résultat final de nombreux processus taphonomiques qui incluent aussi des événements naturels ou des agents d'accumulation non humains (Gautier, 1987). La majorité de la faune trouvée dans cette maison correspond à des animaux emmenés sur place par les humains. Ceci est mis en évidence par la présence de structures de construction et de matériaux utilitaires variés, par conséquent, une accumulation due à des facteurs naturels, tels que des décès accidentels ou catastrophiques, est improbable. Compte tenu de l'absence de marques de carnivores sur les os, la possibilité d'une accumulation de carnivores est, jusqu'à présent, exclue. Inversement, les témoignages de la consommation de viande et des activités de boucherie sont présents sur les surfaces osseuses des poissons et des mammifères.

b) Habitats envisagés et sélection taxonomique

Le petit assemblage suggère que la plupart des os et des coquilles a été accumulée par les humains. Compte tenu de l'emplacement du site à l'embouchure de l'Oued Laksar, sur la rive sud du Déroit de Gibraltar, les taxons aquatiques trouvés nous rendent compte de l'exploitation du milieu marin environnant pour la pêche de poissons et des mollusques.

La plupart des espèces de mammifères sont domestiquées, comme les bovins et les ovins/caprins. Ces animaux auraient pu être facilement élevés dans la ville ou à la campagne adjacente, et abattus/acquis à la boucherie, en fonction des besoins quotidiens.

En ce qui concerne le monde islamique, les principaux interdits alimentaires concernent le régime carné, réglé par le Coran et les hadits, qui déterminent trois grandes catégories d'aliments d'origine animale (Ribagorza-Calasanz, 1999) : *Halal* (autorisé) ; *Haram* (interdit) ; et *Makruh* (déconseillé). Dans le premier groupe (aliments autorisés) s'incluent la majorité des animaux trouvés à la maison : mouton/chèvre, vache et poissons.

c) Utilisations de l'animal :

modèles d'abattage et de boucherie

Les données de l'âge d'abattage du mouton/chèvre suggèrent que les jeunes et subadultes, entre un et deux ans et demi, sont les plus fréquents. Ce profil est similaire à celui observé sur des sites contemporains situés au nord de l'Afrique (Lozano-Francisco, 2009) et sur la Péninsule Ibérique (Moreno-García et Davis, 2001a ; Moreno-García et Davis, 2001b ; Gabriel, 2003). Pour les bovidés, le profil d'âge traduit aussi l'abattage de subadultes entre deux et trois ans. L'abattage d'individus jeunes et subadultes de mouton/chèvre et vache suggère principalement la consommation carnée, en n'excluant point d'autres usages. L'élevage et la consommation des produits de mouton/chèvre et bovidés (viande, lait, laine, peau, fumier, transport, etc.) sont révélés sur plusieurs sites archéologiques du Moyen Âge situés au nord de l'Afrique (Oueslati, 2016 ; Lozano-Francisco, 2009) et de la Péninsule Ibérique (Benito-Iborra, 1987 ; Gabriel, 2003 ; Morales-Muñiz, 1993 ; Morales-Muñiz *et al.*, 1988 ; Morales-Muñiz *et al.*, 2011 et références y trouvés ; Moreno-García et Davis, 2001a ; Moreno-García et Davis, 2001b ; 2001c ; Moreno-García et Gabriel, 2001 ; Valente et Marques, 2017 ; etc.).

Bien que la représentativité squelettique et le degré élevé de fragmentation de l'ensemble ne permettent pas de définir des normes de traitement, les quelques marques de coup et tranche ne permettent que de suggérer l'extraction de la peau (préalablement à la préparation et à la répartition de la viande), et la division de la carcasse en deux moitiés (gauche et droite).

En ce qui concerne les poissons, probablement ceux de moindre dimension ont été transportés entiers à la maison. Les coups observés dans les premières vertèbres de mérou et tassergal et l'absence totale d'éléments crâniens de ces taxons, suggèrent le traitement préalable des gros poissons (enlèvement de la tête, coupé en tranches) et le transport du corps (entier/en tranches).

d) La faune de la maison dans le contexte de la ville islamique

Les restes d'animaux trouvés dans la maison indiquent que le mouton/la chèvre, la vache et le poisson marin constituent la base de l'alimentation carnée (compris au sens large, c'est-à-dire toute la protéine animale). Cette composition présente des différences significatives par rapport aux résultats obtenus par Wattenmaker (1978) pour l'ensemble des zones fouillées à Ksar Seghir, dans le cadre du projet dirigé par Charles L. Redman dans les années 1970-80 (Redman et Boone, 1979). Outre la référence à la présence de milliers de restes de poissons marins (raies, requins, mérous et sparidés – Wattenmaker, 1978, p. 16), et de l'abondance des animaux tels que le mouton/chèvre et vache (Wattenmaker, 1978, p. 26), il devient particulièrement intéressante la présence, pendant la période islamique, de mammifères comme le porc (*Sus scrofa*), le chat (*Felis catus*), le renard (*Vulpes vulpes*), le chacal / chien (*Canis sp.*) et le lion (*Felis leo*). Note taxonomique : taxonomie actuellement utilisée par le groupe de spécialistes des chats de la CSE de l'UICN : *Panthera leo leo* - sous-populations africaines. Bauer *et al.*, 2016).

Bien que difficile à intégrer du point de vue de leur contexte archéologique (nous savons seulement que les faunes proviennent des niveaux islamiques fouillés dans environ 19 carrés de 9 x 9 mètres. Wattenmaker, 1978 ; Redman et Boone, 1979), il est intéressant d'inclure ces espèces dans une discussion sur le régime carné dans le monde islamique. On espère que les résultats présentés, intégrés avec d'autres obtenus dans différents contextes de Ksar Seghir (récemment fouillés ou en cours de fouille), augmenteront les connaissances sur la vie quotidienne, particulièrement en ce qui concerne la nourriture et l'exploitation des ressources animales, avant et pendant l'occupation portugaise.

L'APPROPRIATION PORTUGAISE DE L'ESPACE DOMESTIQUE⁸

Dès les premiers temps de l'occupation de Ksar Seghir, les portugais avaient maintenu, en substance, la structure de la zone urbaine préexistante, un processus qui reste encore mal connu. S'il est plus clair en ce qui concerne la structure fortifiée, il ne l'est pas encore concernant les bâtiments publics, ignorant en grande partie les rythmes, les objectifs et la portée des transformations opérées dans les espaces d'habitat, comme celui analysé. Nous sommes devant une problématique qui demande une analyse globale plus détaillée des trouvailles archéologiques, que nous ne sommes pas encore en mesure d'accomplir. Dans tous les cas, il semble évident que les portugais ont introduit des transformations afin d'adapter ces espaces à leurs besoins (Redman, 1986, p. 165), comme cela s'est produit lors de la conquête chrétienne des villes d'al-Andalus, comme Murcie (Navarro et Jiménez, 2009, p. 250-252) ou Grenada (Díez, 2015, p. 429-430).

Dans le secteur qui nous occupe ici, l'E17N10-E18N10-E18N9, le niveau de circulation des voies publiques islamiques semble avoir été relativement maintenu, en articulant les deux structures d'habitat préexistantes, qui ont été préservées pour l'essentiel pendant des décennies. L'ensemble de l'espace a fait l'objet d'un ample remaniement quelque part au cours du siècle de l'occupation portugaise, aboutissant sur une surélévation significative du niveau de circulation de plus d'un demi-mètre, comme nous le verrons plus tard dans cet article. Néanmoins, il faut analyser ici les transformations réalisées dans les structures et les voies de circulation islamiques par les portugais, soit au niveau de la subdivision et de l'usage de l'espace, soit au niveau des revêtements du sol, auxquelles il faut associer l'étude des dépôts qui couvraient ces structures avant le remaniement global de l'espace, notamment le mobilier céramique et métallique préservé dans les réserves du site archéologique.

La transformation des espaces d'habitat et de circulation

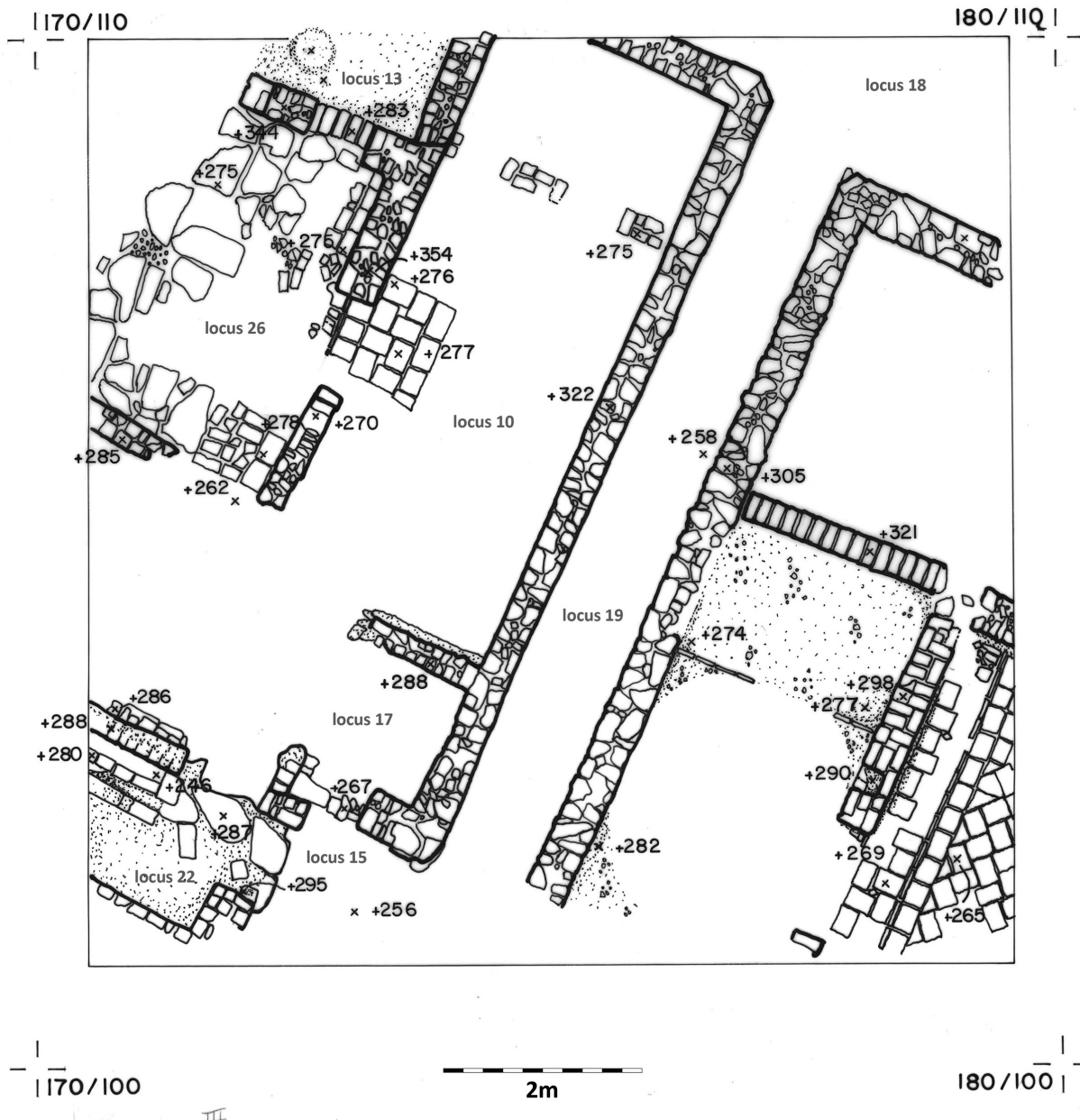
La maison intégralement fouillée dans la partie Est de la zone objet de l'intervention archéologique ne semble pas avoir été profondément transformée pendant les premiers temps de l'occupation portugaise. Les nouveaux habitants ont conservé le niveau de circulation et, surtout, la subdivision interne. L'accès aurait dû continuer à se faire à travers la même porte et le même couloir (au Nord du *locus* 13 de l'E18N10), lié à la cour intérieure (*locus* 11 de l'E18N10), intégralement préservé. L'aspect discontinu du revêtement du sol au centre de la cour, avec des briques plus petites et sans organisation, ainsi que les traces de peinture sur les carreaux du sol en chaux, témoignent des actions que nous pourrions octroyer à l'occupation portugaise (figures 60, 61 et 64). Le sol du salon avec alcôve (E18N10, *locus* 7 / E17N10, *locus* 21) aura été surélevé de 10cm, avec un sédiment marron clair, compact, contenant du mobilier archéologique, sur lequel a été construit un revêtement en mortier, particulièrement visible dans la zone Sud du compartiment. Simultanément, à une cote altimétrique identique, on a enregistré un revêtement du sol dans la zone de la cuisine (E18N10, *locus* 10 / E17N10, *locus* 20), combinant du mortier, de la pierre et de la brique, sur lequel se trouvaient deux récipients *in situ*. Dans ce cas, on a constaté une surélévation du niveau de circulation par rapport au dallage incontestablement islamique (figure 62).

Du côté Est de cette maison, notamment dans le *locus* 13 de l'E18N10, ce phénomène est plus difficile à vérifier, étant donné que cette zone se trouvait assez endommagée, rendant difficile l'identification des limites internes des compartiments. On souligne que la zone de la latrine, possiblement située près de l'entrée, se trouvait très détruite ; on y identifie sa probable canalisation, possiblement condamnée par les portugais (figure 56). Au Sud, on ne sait pas si la zone a été immédiatement obstruée, avec ou sans continuité de l'utilisation du puits, ou si les portugais auront maintenu le niveau de circulation islamique, car aucun niveau intermédiaire n'a été détecté.

Comme nous l'avons signalé ci-haut, au cours de l'occupation portugaise tous les compartiments ont été couverts par une couche d'environ 40-60cm de hauteur. Dans la cour, à l'entrée et dans la zone Est de la maison le sédiment présentait une coloration marron foncée et une texture peu compacte, contenant du mobilier de la période portugaise. Dans la zone du salon et de la cuisine on a détecté une couche de couleur marron claire avec 30cm d'épaisseur, compacte et présentant des effondrements de parois et du mobilier également portugais, qui couvrait une autre couche de 10cm d'épaisseur avec des caractéristiques identiques, mais sans vestiges d'effondrement. Comme nous le verrons, la destruction de cette maison par les portugais a été plus extensive du côté Ouest que du côté Est.

En ce qui concerne la maison partiellement fouillée dans la partie Ouest, la restructuration portugaise des structures préexistantes a été plus profonde, se faisant

8. Par Joana Bento Torres et André Teixeira.



77. Plan de la maison islamique Ouest (n.º201) du secteur E17N10 après la deuxième transformation faite par les portugais, à gauche (à partir de Charles L. Redman).

par étapes, avant même la susmentionnée transformation globale de toute la zone (figure 77). Dans une première phase, la cour centrale (*locus* 26) a été fermée au Nord par une paroi, condamnant l'ancien accès (*locus* 13), qui a reçu un nouveau revêtement en mortier de 5cm d'épaisseur au-dessus du sol antérieur (figure 78). La zone à portique de la cour a été détruite par l'effondrement des piliers carrés en briques, dont témoigne le revêtement du sol en mortier, 18cm au-dessus du sol original en brique. Simultanément, le salon (*locus* 10) a été pavé avec une couche de mortier de 3cm d'épaisseur, reposant sur un dépôt de préparation de 26cm d'épaisseur ; la paroi interne au Nord, qui correspond vraisemblablement à une alcôve, semble aussi avoir été surélevée, en formant probablement un compar-

timent fermé (figure 79). Cette transformation est certainement portugaise, car dans la couche de couleur marron clair, très compacte, qui couvrait les structures islamiques, on a ramassé du mobilier qui date incontestablement de la période portugaise (niveau 10). Dans un deuxième temps, les portugais ont surélevé le sol (des dépôts correspondants au niveau 9) et ont transformé l'organisation interne de la maison (figures 77 et 80). Ainsi, la cour centrale (*locus* 26) a été haussée par une couche de 11cm et revêtue d'un dallage en pierres, de dimension moyenne, étalées sur une couche de mortier de 10cm d'épaisseur. Dans la paroi qui avait fermée l'ancien accès à la maison islamique (*locus* 13), ils ont alors ouvert une porte, créant un nouveau compartiment qui donnait accès à la cour ;



78. La maison islamique Ouest (n.º201) du secteur E17N10 après la première transformation faite par les portugais (sous le niveau 10). Un sondage en profondeur était déjà ouvert dans le salon, *locus* 10, en 1980. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.



79. La maison islamique Ouest (n.º201) du secteur E17N10 après la première transformation faite par les portugais (sous le niveau 10). Un sondage en profondeur était déjà ouvert dans le salon, *locus* 10, en 1980. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.



80. La maison islamique Ouest (n.º201) du secteur E17N10 après la deuxième transformation faite par les portugais (sous le niveau 9), en 1980. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.



81. La maison islamique Ouest (n.º201) du secteur E17N10 après la deuxième transformation faite par les portugais (sous le niveau 9), en 1980. À gauche, la porte qui conduit du *locus* 26 au *locus* 13, à droite la porte qui fait la liaison entre le *locus* 26 et le *locus* 10. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.

le revêtement du sol a été renouvelé avec un niveau de mortier, sur un dépôt de 25cm d'épaisseur (figure 81). En ce qui concerne l'ancien salon (*locus* 10), celui-ci a également été élevé de 14cm et recouvert d'une couche de mortier de 3cm d'épaisseur ; la zone d'accès à la cour a été revêtue par des carreaux en brique (figure 82), avec une composition qui rassemble les sols des maisons mérinides, attribution réfutée par la présence des matériaux de l'époque portugaise dans la couche au-dessous ; la paroi interne au Nord du *locus* 10 a été aussi éliminée. La partie Sud de cette maison a été considérablement transformée, mais on ne sait pas si cela a eu lieu pendant l'époque portugaise ou antérieurement : le muret de l'ancienne alcôve Sud du *locus* 10 a donné lieu à un mur en hauteur, éventuellement un aménagement associé à l'ouverture d'une porte dans la paroi extérieure de l'habitation (en constituant le *locus* 17) (figure 80). La fonction de cet espace est impossible à déterminer en raison de l'aspect limité de l'enregistrement des anciennes fouilles.

Dans la côté Sud, encore, on a identifié deux zones (*loci* 15 et 22) pour lesquelles les enregistrements sont également ambigus, car leurs limites spatiales semblent avoir été très affectées par les dernières modifications portugaises (figure 80). Il semble que nous sommes devant la porte et le couloir d'une autre maison islamique, qui aurait un accès à travers la même ruelle. Le couloir présentait un revêtement de sol en dalles de moyenne dimension et du mortier, ainsi que des vestiges d'une conduite en briques. Étant donné que cette zone n'a pas été fouillée en profondeur, il n'est



82. Ancien salon (*locus* 10) de la maison islamique Ouest (n.º201) du secteur E17N10, montrant les deux niveaux de transformation faites par les portugais, en 1980. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.

pas évident de conclure si les portugais l'ont occupée ou y avaient introduit une transformation préalable à celle qu'ils avaient fait postérieurement.

Enfin, nous avons identifié une dernière transformation portugaise, très extensive, entraînant la destruction d'une grande partie des structures que nous avons décrites auparavant. La totalité de celles-ci ont été couvertes par un sédiment de couleur marron clair compacté et contenait des vestiges d'effondrements et du mobilier archéologique de la période portugaise (des niveaux 5 à 7, avec environ 74 à 84cm d'épaisseur). C'est seulement dans le *locus* 10 que nous avons vérifié la présence de l'effondrement de la toiture, correspondant à la zone couverte de cette maison.

Les deux voies publiques détectées dans cette zone E17N10-E18N10-E18N9 étaient certainement fonctionnelles pendant cette phase plus ancienne de l'occupation portugaise. La ruelle qui séparait les deux maisons (*locus* 19 de l'E17N10) présentait une première couche surélevée par rapport au niveau islamique original d'environ 50cm d'épaisseur, composée d'un sédiment de couleur marron foncé et meuble (niveaux 9-10) ; il semble avoir reposé sur celui-ci un niveau de circulation, probablement contemporain à la première phase de transformation de la maison à l'Ouest, à la même cote altimétrique. Au-dessus nous avons identifié un autre dépôt de 15cm d'épaisseur de couleur marron clair compacté, avec des vestiges de l'effondrement de la couverture et rare mobilier archéologique, dont une partie appartient à la période portugaise (niveau 8) ; il s'agit probablement d'un nouveau niveau de circulation, contemporain à la deuxième modification de la maison à Ouest. Sur ce niveau, nous avons identifié deux strates archéologiques : une qui est composée d'un sédiment marron clair, épaisse d'environ 50cm, avec des parties effondrées des parois et du mobilier archéologique islamique et portugais (niveaux 6 et 7) ; l'autre, d'environ 15cm d'épaisseur, de couleur aussi marron clair et compact, sans vestiges d'effondrement de structures, mais avec du mobilier majoritairement de la période portugaise (niveau 5). Ces deux derniers dépôts semblent avoir été formés lors de l'aménagement général de l'espace, car ils sont contemporains de la destruction et de la condamnation des deux structures islamiques, qui a abouti à la disparition de la ruelle.

La rue principale (l'E18N10, *locus* 19 / l'E17N10, *locus* 18) a été apparemment conservée au début, du moins dans cette extension d'environ 20m. Cette rue n'a été condamnée qu'au moment de l'aménagement général de l'espace accompli par les portugais, car elle est couverte par trois strates de 60cm d'épaisseur : la couche inférieure, d'un sédiment marron clair, peu compact, avec des vestiges d'effondrement des parois et du mobilier archéologique ; la couche intermédiaire, qui présente les mêmes caractéristiques que la précédente mais avec une couleur à ton plus foncée ; et la couche supérieure, qui ne présente aucune trace d'effondrement des parois et qui s'étend immédiatement à 20cm en-dessous de la chaussée portugaise qu'y sera implantée.

Le mobilier archéologique

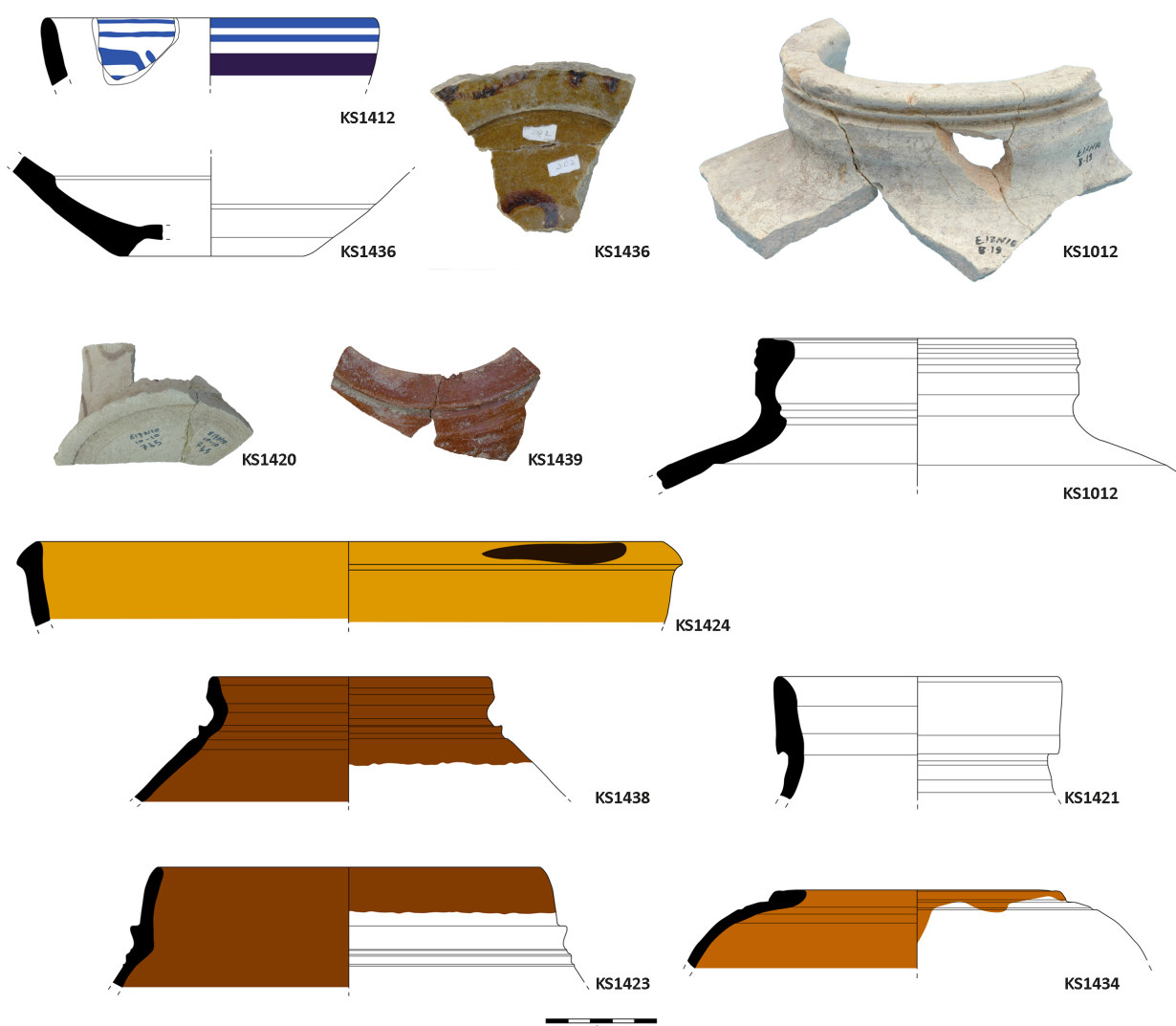
Dans la maison Est, on n'a pas identifié du mobilier archéologique susceptible de fournir des informations sur les réaménagements des structures exécutés par les portugais. Cependant, dans la zone fouillée de l'habitation Ouest, nous avons pu détecter deux moments de colmatage (dénommés, respectivement, niveau 9 et 10), associés à la création de deux pavements, comme a été décrit ci-dessus.

En ce qui concerne le plus ancien remplissage (niveau 10), les données issues de la fouille mentionnent la présence des monnaies frappées au Portugal et d'une coupe émaillée en blanc et vert, probablement appartenant à la série *blanca y verde de mitades*, produite à Séville pendant le XV^e siècle jusqu'au début du XVI^e siècle (Pleguezuelo et Lafuente, 1995, p. 228 ; Pleguezuelo, 1997, p. 356), mais qui a été trouvée dans des contextes américaines jusqu'à la moitié de ce dernier siècle (Deagan, 1987, p. 56-57). Ces vestiges n'ont pas été trouvés dans les réserves de la Conservation du Site Archéologique. Ce matériel archéologique a permis aux archéologues de l'équipe de Charles L. Redman de dater cette strate et les premiers remaniements de la maison islamique à l'époque portugaise. Notre travail dans les réserves archéologiques nous a permis d'identifier deux petits fragments de céramique qui attestent cette hypothèse (figure 83) ; ils étaient recueillis, tous les deux, dans l'ancien salon (*locus* 10). D'une part, le bord d'une coupe avec 14,6cm de diamètre, émaillée en blanc et possédant une peinture bleue et brune avec des motifs géométriques (n.º1412), appartenant à la série *azul y morada*, une production de la capitale de l'Andalousie de la fin du XV^e siècle (Pleguezuelo, 1997, p. 357), présente dans des contextes ibériques jusqu'au début du XVI^e siècle (Pleguezuelo et Lafuente, 1995, p. 236) et qui reste en utilisation en Amérique pendant ce siècle (Deagan, 1987, p. 59). D'autre part, un tesson d'un plat avec une base en forme d'omphalos de 8,2cm de diamètre, présentant un bord délimité par ressaut interne, entièrement recouvert d'une glaçure *melado* et de la peinture marron à l'intérieur (n.º1436), se rapportant aux productions de *platos de base cóncava* de tradition islamique, faites dans la région de Séville au XV^e siècle (Pleguezuelo et Lafuente, 1995, p. 235-n.º2 ; Pleguezuelo, 1997, p. 356 ; Huarte et Somé, 2001, p. 914, 919-n.º13) et qui reste en utilisation en Amérique pendant la première moitié du XVI^e siècle (Deagan, 1987, p. 47-50).

En outre, ce dépôt (niveau 10) a révélé la prédominance de la céramique mérinide où on distingue les formes suivantes (figure 83) : le fond plat, de 10cm de diamètre, d'une petite jarre à pâte claire avec de la peinture noire (n.º1420), qui s'associerait probablement à la technique esgrafiée dans la partie supérieure, se rapprochant ainsi des productions de la ville de Málaga à l'époque nasride, particulièrement au XIV^e siècle (Salado et al., 2000, p. 229 et 245) ; des marmites à bord vertical et arrondi de 12,2cm de diamètre, couvertes d'une glaçure orange foncé à l'intérieur et dans la partie supérieure de la surface externe (n.º1438) ; et des marmites à bord inversé et aplati de 13cm de diamètre, avec glaçure couleur orange sur la totalité du tesson

(n.º1439), les deux avec parallèles du XV^e siècle à Sabta/Ceuta (Hita et Vilada, 2003, p. 376-377 et 399) ; des coupes coniques présentant des bords de 28,4cm de diamètre recouverts d'une glaçure couleur miel, à l'intérieur et à l'extérieur, et d'une décoration des lignes noires à l'extérieur (n.º1424), comme les *platos cónicos* du XIV^e siècle de la même ville (Hita et Vilada, 2003, p. 371 et 392) ; et des cruches à pâte claire de bord épaissi et légèrement pendante, de 12,6cm de diamètre (n.º1421), aussi reconnus dans cette ville du Déroit à partir de la deuxième moitié du XIV^e jusqu'à l'arrivée des portugais en 1415, identifiés comme des possible importations d'Andalousie (Hita et Villada, 2000b, p. 300-301, 312 et 322 ; Hita et Vilada, 2003, p. 380 et 402). En ce qui concerne le colmatage le plus récent de la maison islamique à l'Ouest (niveau 9), il ne subsiste qu'une faible quantité de vestiges susceptibles d'être présentés, en raison de leur rareté et de leur état de fragmentation, bien qu'une partie d'entre eux datent incontestablement de l'époque portugaise. Le mobilier archéologique plus substantiel date de l'époque mérinide (figure 83) : les marmites à bord vertical arrondi, avec 17,4cm de diamètre (n.º1423), et celles à bord in-

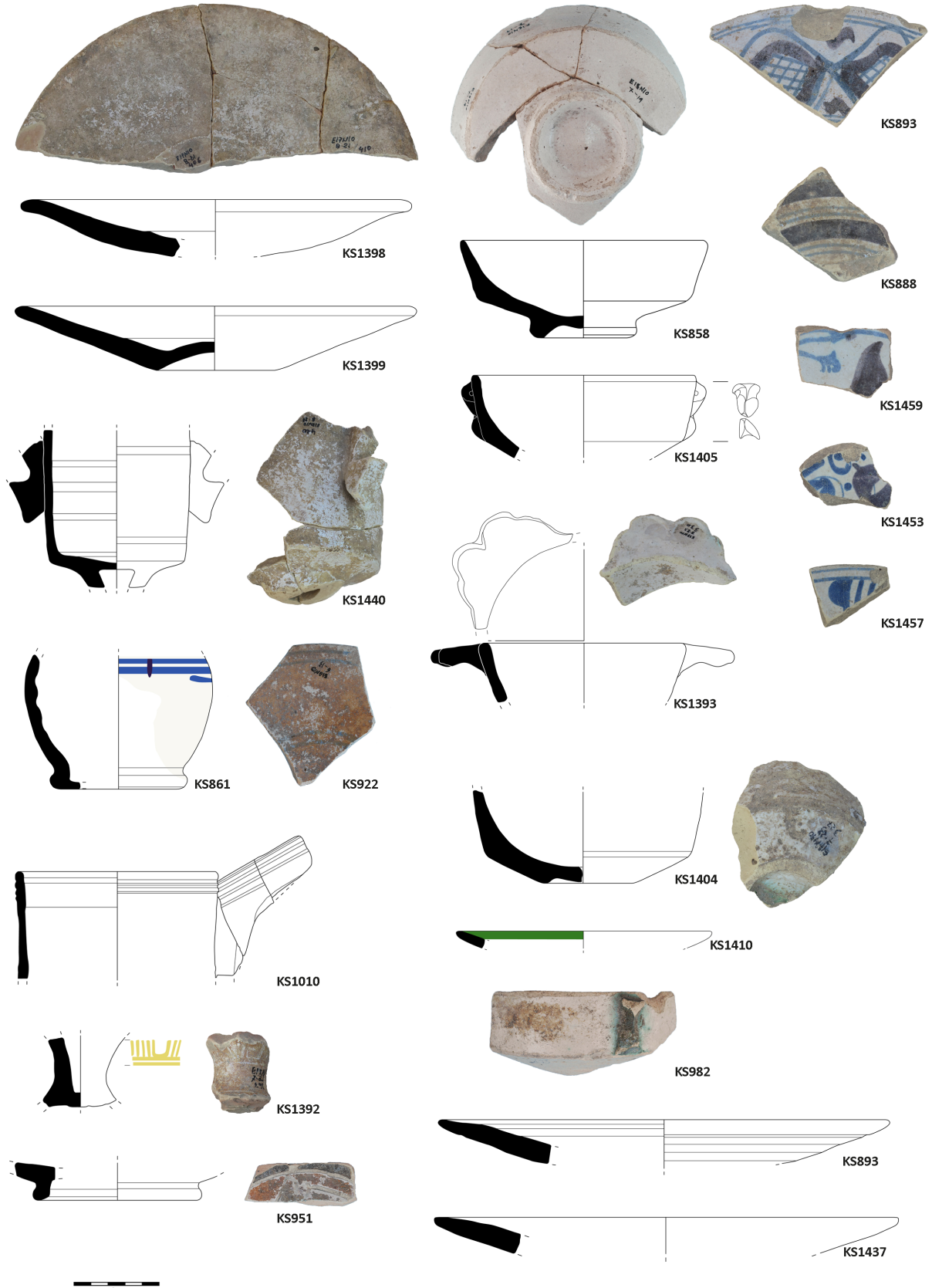
versé et aplati avec 12,8cm de diamètre (n.º1434), les deux revêtues d'une glaçure orange à l'intérieur et sur le bord. Comme dans d'autres contextes de Ksar Seghir, leur identification dans ce second colmatage nous permet de supposer une phase encore initiale de l'occupation portugaise, dans laquelle les matériaux antérieurs à la conquête sont encore substantiellement présents. On doit signaler qu'il est également possible d'avancer une chronologie portugaise pour le deuxième remplissage de la ruelle bordant cette maison (dénommé niveau 8), à une côte altimétrique identique à celui produit par ce colmatage plus récent de la structure d'habitation Ouest. Une grande jarre de production de la région de Séville sert d'exemple, présentant un bord vertical de 14,4cm (n.º1012, figure 83), semblable à d'autres tessons découverts dans les niveaux clairement portugais de Ksar Seghir, produits pendant le XV^e siècle et le début du XVI^e siècle (Teixeira *et al.*, 2016, p. 178-179, type 3). Au sujet des couches qui avaient été le résultat du colmatage général de l'espace pour construire les maisons portugaises (niveaux 5 à 7, sur l'ensemble de la zone fouillée), nous avons constaté l'abondance du matériel archéologique, à caractère très fragmentée,



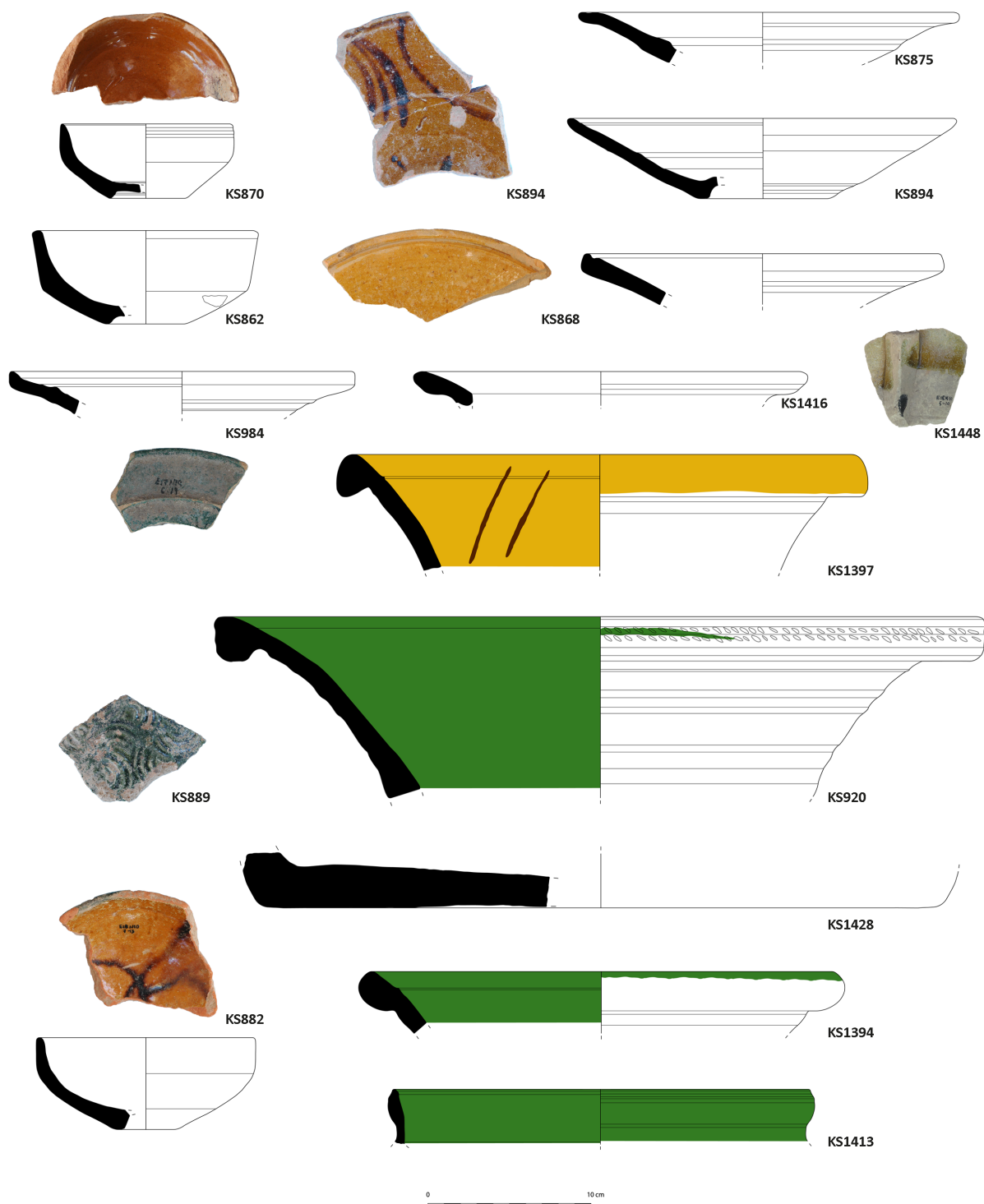
83. Céramiques de la période médiévale islamique et portugaise des niveaux 9 et 10 de la maison islamique Ouest (n.º201) du secteur E17N10.

et qui remonte à l'époque portugaise. Il se compose en grande partie de la céramique, groupant les principales formes enregistrées, généralement, dans les niveaux d'occupation portugaise de Ksar Seghir (Teixeira *et al.*, 2013 ; Teixeira et Torres, sous presse), à savoir : l'émail-

lée, la glaçurée couleur miel, la glaçurée verte, la glaçurée orange / marron, la non-glaçurée à pâte claire, la non-glaçurée à pâte rouge et la modelée. La céramique émaillée se compose d'une pâte de couleur variant entre le beige, le jaune et le rose clair, bien



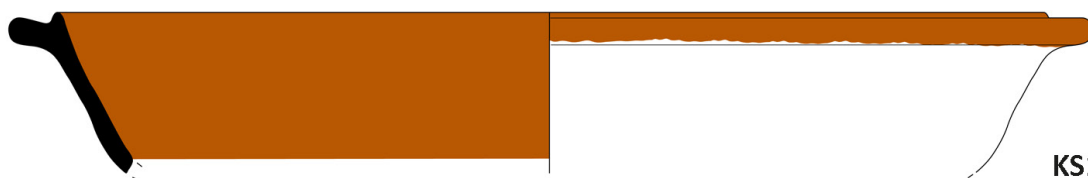
84. Céramiques émaillées de la période portugaise des niveaux 5 à 7 des maisons du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.



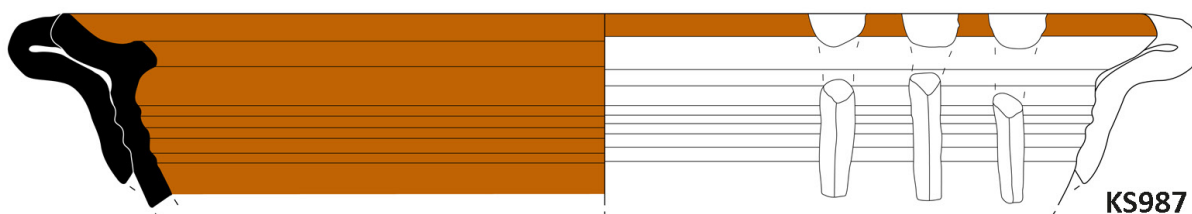
85. Céramiques glaçurées couleur miel ou vert de la période portugaise des niveaux 5 à 7 des maisons du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.

épurée, avec des dégraissants de très fin à petit calibre et surfaces revêtues d'un émail blanc de qualité variable (figure 84). Les formes plus abondantes sont les plats et les coupes. Les plats ont des bords ouverts de 23-23,4cm de diamètre et un fond en forme d'omphalos de 7cm de diamètre (n.°1398 et 1399). Les coupes ont des bords légèrement ouverts de 15cm de diamètre et un pied annulaire de 6,8cm de diamètre (n.°858), ou des bords plus réduits, de 11,4cm et 13cm, et des fonds en forme d'omphalos avec 5cm de diamètre, ayant des

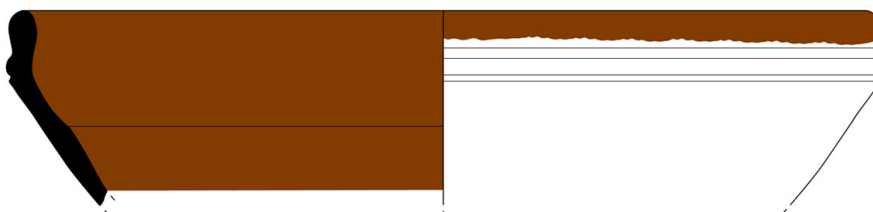
anses horizontales (n.°1393) et verticales (n.°1405). Les formes moins répandues sont : un vase cylindrique, avec des anses verticales latérales (n.°1440), des petits pichets à fond plat de 7,5cm de diamètre (n.°861), ou des pichets à bord vertical de 11cm de diamètre avec bec verseur (n.°1010). Ces céramiques semblent s'encadrer dans les productions de la région de Séville du XV^e et du XVI^e siècle, comme le souligne une étude sur le site de Ksar Seghir (Boone, 1984, p. 79 et 85-86), les trouvailles américaines (Deagan, 1987, p. 56-57 ; Marken, 1994, p.



KS1395



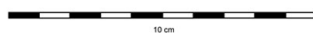
KS987



KS1403



KS1065



139-145), confirmées par des études réalisées dans la ville andalouse (Pleguezuelo et Lafuente, 1995, p. 228 ; Pleguezuelo, 1997, p. 356). Les données des analyses archéométriques effectuées, jusqu'au début de notre projet, ont rapproché ces pièces de Ksar Seghir aux productions des poteries du Guadalquivir (Myers *et al.*, 1992, p. 136-137).

Dans ces niveaux d'occupation, nous avons également repérés des céramiques avec un émail blanc qui présente de la décoration en bleu (n.º922 et 1457) ou bleu et brun (n.º861, 888, 893, 1437, 1453 et 1459) (figure 84). Ces productions présentent des pâtes et des formes identiques à celles mentionnées pour la céramique émaillée lisse, notamment les coupes (n.º1457) et les plats (n.º888, 893, 922, 1437, 1453 et 1459). Si, dans le cas des coupes, les mesures ne changent pas beaucoup, dans le cas des plats les diamètres augmentent significativement dans ces tessons décoré (26,5-27cm de bord et pour 9cm de fond). En ce qui concerne la décoration, nous signalons, pour les productions bleu sur blanc les motifs linéaires (n.º922) et géométriques (n.º1457) et pour les productions bleu et brun sur blanc, les motifs linéaires (n.º861, 888), géométriques (n.º893 et 1437), phytomorphes (n.º1453) et faunistiques (n.º1459). Ces céramiques peuvent s'intégrer dans les mêmes productions des précédentes, selon Pleguezuelo et Lafuente (1995) : la *serie lineal azul* ou *blue in white*, avec une présence dans les contextes archéologiques du XV^e et du XVI^e siècle ; la *serie azul y morado* ou *Isabella Polychrome*, produit à Séville pendant le XV^e siècle jusqu'à la moitié du XVI^e siècle (Pleguezuelo et Lafuente, 1995, p. 228-229 et 236-237). Les exemplaires de Ksar Seghir semblent être plus proches des séries du XV^e siècle.

Dans ce même ensemble typologique, nous avons identifié également des plats et des coupes revêtus, à moitié, de glaçure verte et de l'émail blanche (n.º1404 et 1410), ainsi que des coupes émaillées blanches avec l'application d'une glaçure verte seulement au niveau des anses verticales (n.º982) (figure 84). Le type de pâte est identique à celui de la céramique émaillée lisse, avec le diamètre de bord des plats de 21cm (n.º1410) et les fonds en forme d'omphalos des coupes de 5cm (n.º1404). Les premières productions, comme nous l'avons mentionné plus haut, remontent à la fin du XV^e siècle et début du XVI^e siècle et proviennent de la région de Séville (Pleguezuelo et Lafuente, 1995, p. 228 ; Pleguezuelo, 1997, p. 356). Néanmoins, le deuxième groupe est un produit caractéristique sévillan de la fin du XV^e siècle ou de la première moitié du XVI^e siècle (Boone, 1984, p. 79 et 85-86 ; Pleguezuelo, 1997, p. 356).

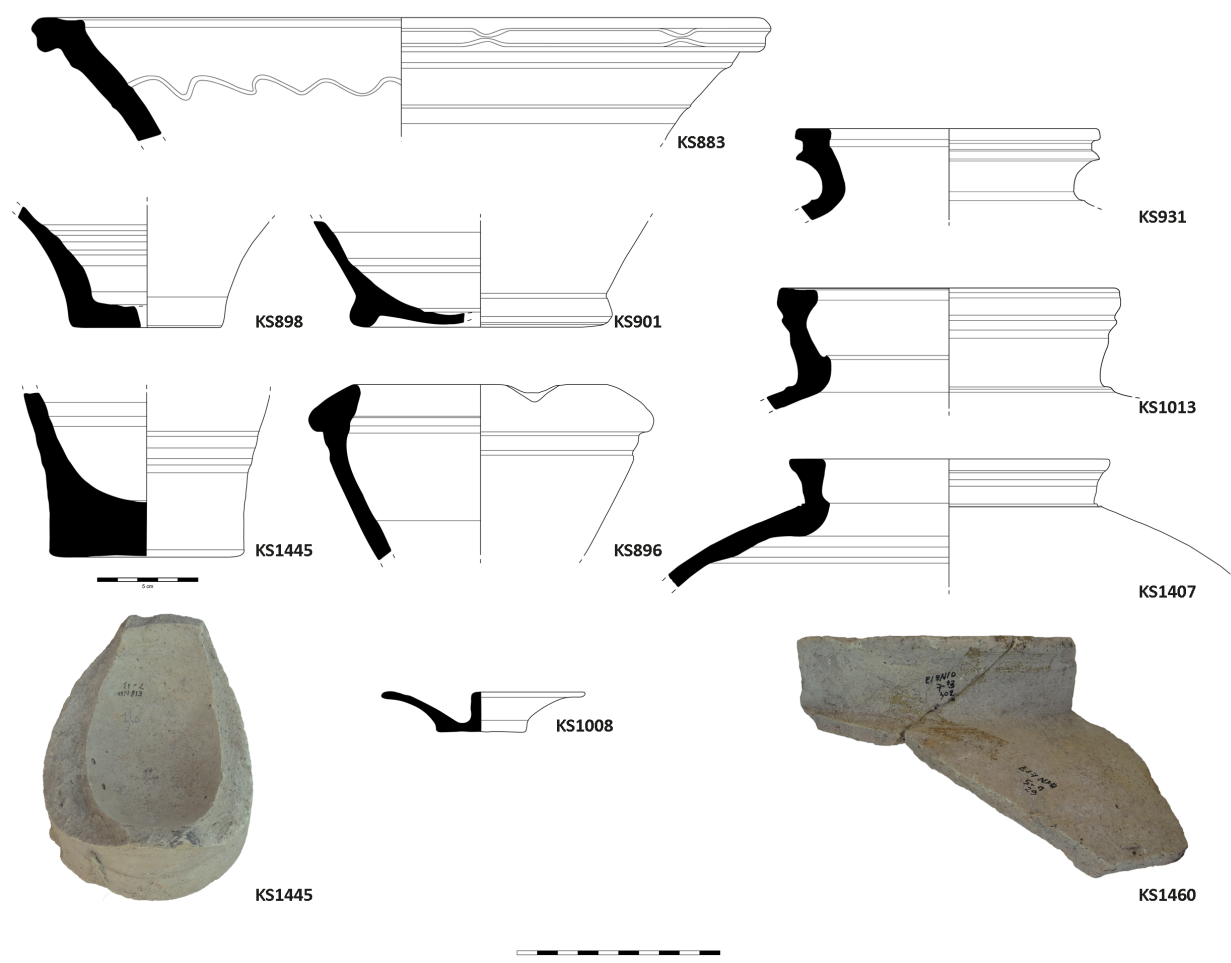
Nous signalons, également, la vaisselle à décoration plus élaborée, provenant probablement aussi de Séville. D'une part, le plat peint noir et blanc, à *cuerda seca* (n.º951 et 1415, figure 84), qui a eu une certaine diffusion dans les circuits commerciaux de la Péninsule Ibérique et du Nord de l'Afrique pendant le XV^e siècle et la première moitié du XVI^e siècle, probablement originaire de Séville (Pleguezuelo, 1992). D'autre part, on signale une lampe à huile de format tronconique et à décor géométrique présentant la technique des reflets métalliques (n.º1392, figure 84). Dans ce cas, nous ren-

controns des difficultés à définir le centre de production : les parallèles de forme et de décor évoquent les productions valenciennes de Paterna et de Manises, dont les modèles étaient copiés à Séville. Ainsi, il nous semble que seulement des analyses archéométriques peuvent résoudre la question de l'origine de cette pièce (Pleguezuelo et Lafuente, 1995, p. 236).

Un groupe expressif est celui de la céramique présentant du revêtement, sur les deux surfaces, de glaçure couleur miel de bonne qualité, homogène et assez adhérent, ayant des pâtes claires entre l'orange et le rose, composées d'éléments non plastiques, de très fine à petite taille (figure 85). Ce type céramique englobe principalement les coupes à bord vertical de 10,5cm à 14cm de diamètre, à base en forme d'omphalos avec 5 et 5,4cm de diamètre et présentant une carène plus ou moins marquée (n.º862, 870). Il comporte aussi des plats à bord ouvert avec des diamètres de 23 et 23,9cm et une base en forme d'omphalos de 8,5cm (n.º875 et 894). Ces objets sont probablement originaires de la région sévillane (Amores et Chisvert, 1993, p. 292 et 323 ; Pleguezuelo et Lafuente, 1995, p. 228 ; Pleguezuelo, 1997, p. 356 ; Huarte et Somé, 2001, p. 914 et 919), même s'ils sont aussi produits à Malaga, étant donné que ce type de mobilier a été trouvé dans un four dont la chronologie de production a été appréciée du XV^e siècle à la fin du XVI^e siècle (Caballero, 2009, p. 2951-2952).

D'autres petits tessons d'objets à glaçures de couleur miel ont été repérés (figure 85), à savoir : les *fuentes* ou *talladores* (n.º868), des formes tronconiques à bord vertical de 22cm de diamètre et à base annulaire, glaçurés sur les deux surfaces ; les pichets (n.º1448), des récipients à fond plat et d'un corps globulaire enfermé par un col élevé et saillant se terminant par un bord vertical, avec une anse verticale, glaçurés sur la surface intérieure et jusqu'à environ la moitié de la surface extérieure au niveau de la panse ; les vases de nuit (n.º1416), de forme tronconique, à fond plat et à bord ouvert de 23cm de diamètre, avec deux anses verticales, glaçurés sur la surface intérieure et jusqu'à environ la moitié de la pièce du côté extérieur ; et, finalement, les bassines (n.º1397), tronconiques à fond plat et à bord ouvert et épaissi extérieurement de 30,4cm de diamètre, revêtues d'une glaçure sur la surface interne et au niveau du bord avec des ruissellements sur la surface externe, présentant, parfois, de la décoration phytomorphe ou géométrique marron au niveau de la surface interne (n.º875, 894 et 1397). Ces formes ont des parallèles dans les trouvaillies des voûtes des églises sévillanes, où ils ont été interprétés comme des productions locales (Amores et Chisvert, 1993, p. 288-291, 314-315 et 320-321 ; Pleguezuelo *et al.*, 1999, p. 274, 276, 288 et 291).

Les céramiques à glaçure verte présentent des pâtes claires, entre le beige, le rose et l'orange, avec une quantité faible à moyenne d'éléments non plastiques, de petite à moyenne dimension (figure 85). Ces céramiques sont principalement représentées par les bassines (n.º920, 1394 et 1428), recouvertes sur la surface intérieure et le bord, parfois avec des ruissellements sur la surface externe, avec des diamètres de bord de 28,4 et 48,4cm, bien que des pièces avec des dimensions supérieures à



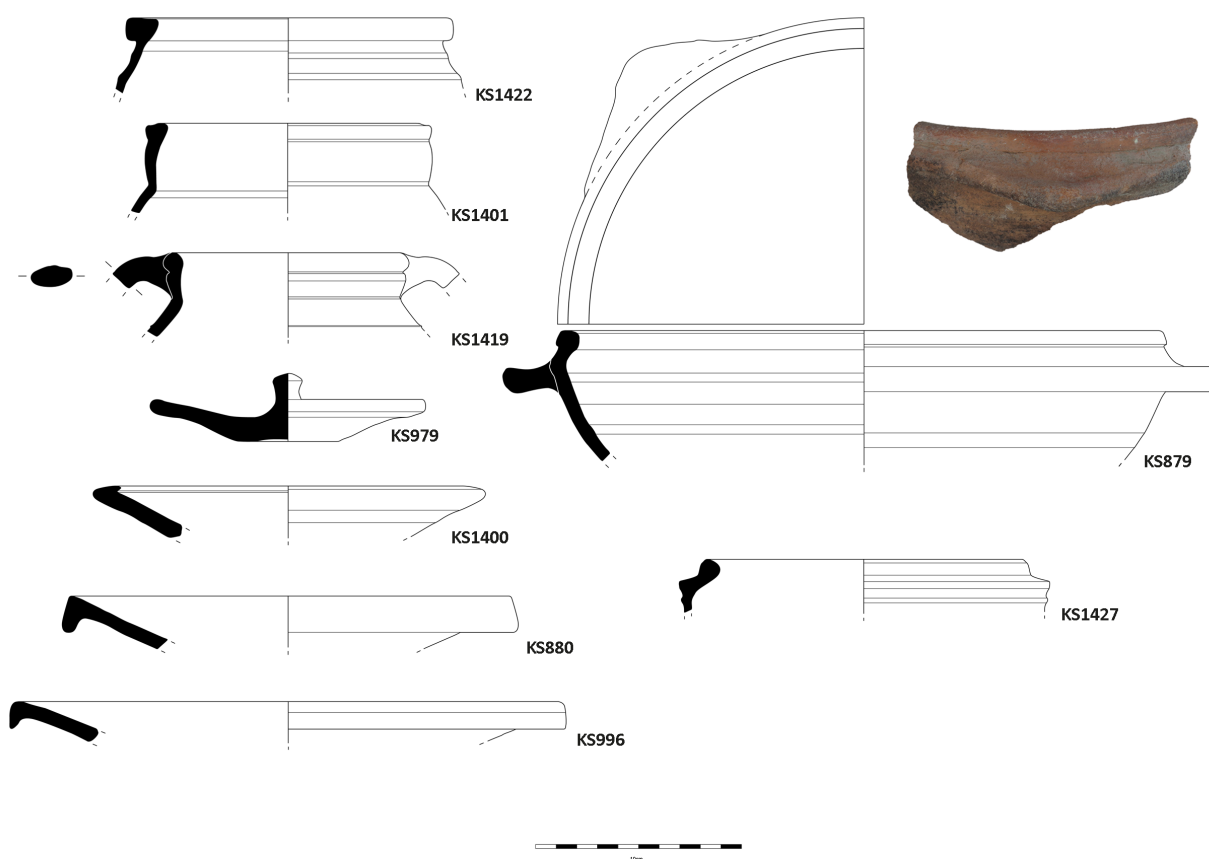
87. Céramiques non-glaçurées de pâtes claires de la période portugaise des niveaux 5 à 7 des maisons du secteur E17N10-E18N10-E18N9.

80cm puissent exister, vu que l'un des fonds a un diamètre de 42,6cm (n.º 1428). Ils ont été produit dans la vallée du Guadalquivir depuis le XV^e siècle (Amores et Chisvert, 1993, p. 288 et 314-315 ; Barrionuevo *et al.*, 2008-2009, p. 271-274). Dans ce groupe, on identifie ponctuellement des fragments des plats à bord ouvert, formant un rebord, de 23cm de diamètre (n.º1396). Ces plats se différencient formellement de ceux à bord vertical, de 21cm de diamètre, proches des *talladores*, qui s'achèvent sur un fond annulaire, avec une application de la glaçure que sur la surface interne et sur le bord (n.º984). Les plats tronconiques (n.º1413) à bord vertical et épaissi extérieurement de 26cm de diamètre, probablement à base annulaire, sont également représentés ; la glaçure ne couvre que la face externe au-dessous de la carène. Des fragments de grandes jarres ont été identifiés ; ils présentent une pâte distincte, avec des tons claires, entre le beige et le rose, et des éléments non plastiques abondants, de petite à moyenne taille (n.º889), n'ayant de glaçure que sur la surface externe, avec décor incisé. Il est possible que ces fragments appartiennent aux productions andalouses de tradition *mudéjar* (Gestoso, 1903, p. 125-134), mais leur état fragmentaire rend difficile l'attribution d'une origine et chronologie de production précise.

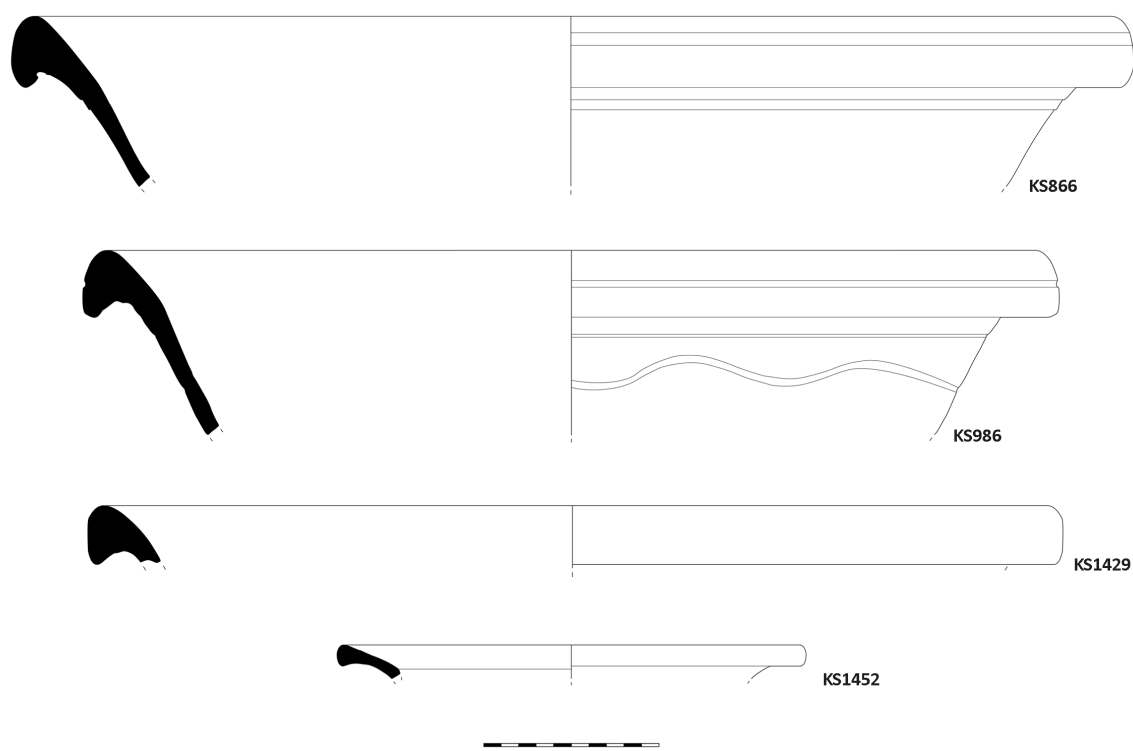
Un autre type de céramiques qui combine les glaçures couleur miel et verte a été identifié ; malgré qu'il pré-

sente la même association de revêtement, de pâtes et de décorations, il est assez distinct de celle mentionnée auparavant. Le fragment de coupe présente une pâte orange, granuleuse, avec une faible quantité d'éléments non plastiques de petite taille. L'intérieur est revêtu d'une glaçure couleur miel avec décoration géométrique marron, tandis qu'à l'extérieur il est recouvert d'une glaçure verte (n.º882, figure 85).

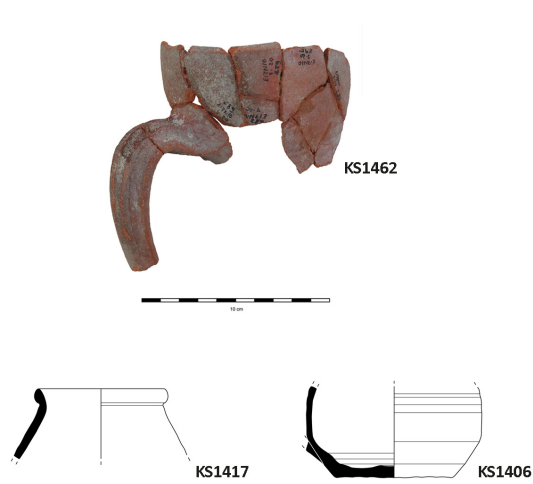
Toujours au niveau de la céramique glaçurée, mais avec des caractéristiques techniques distinctes, nous avons identifié une quantité importante de marmites (n.º1065) et de casseroles (n.º987, 1362, 1395 et 1403), revêtues d'une glaçure de ton orange à marron, présentant des coulées sur la surface externe (figure 86). Elles ont des pâtes de couleur plus foncée, de l'orange au rouge, avec une quantité plus importante d'éléments non plastiques, de petite à moyenne taille et une texture plus hétérogène. Au niveau de la forme et de la technique, elles perpétuent la tradition médiévale islamique, comme nous verrons ci-dessous, se trouvant des parallèles dans les niveaux du Bas Moyen Age de Séville (Huarte *et al.*, 1999, p. 150), des XV-XVI^e siècles de Los Guájares de Granada (García, 1995, p. 249-250 et 254-255), et du XVI^e siècle dans les voûtes du cloître de Santo Domingo de Jerez de la Frontera (Barrionuevo, 2008-2009, p. 275-276).



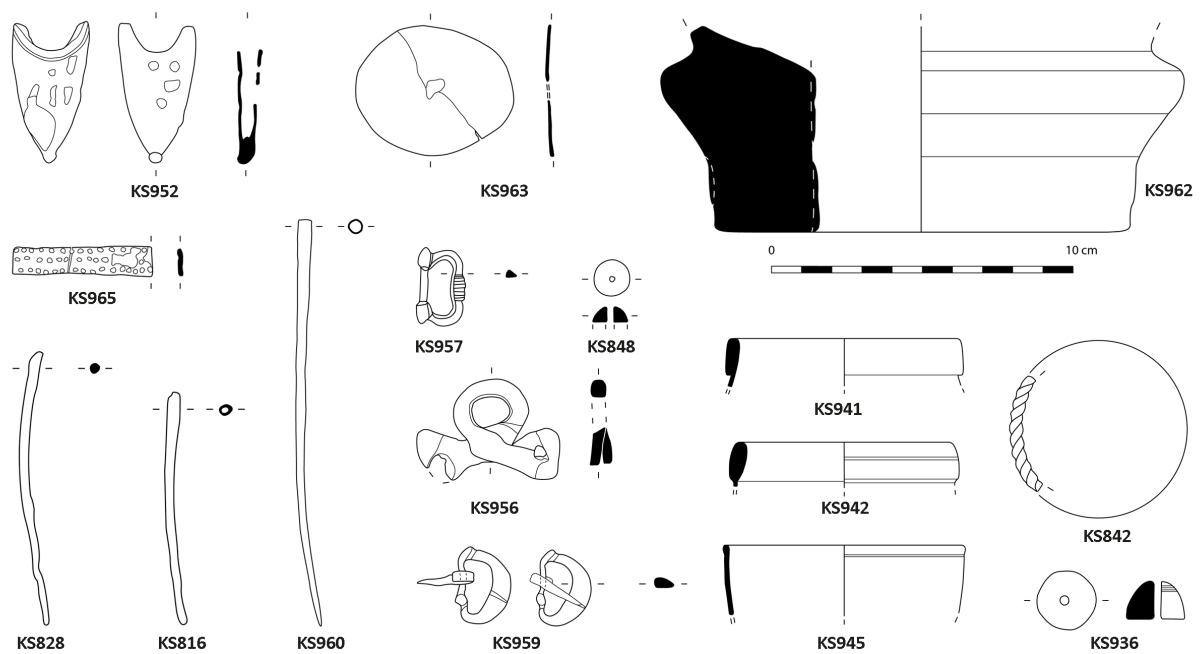
88. Céramiques non-glaçurées de pâtes oranges / rouges de la période portugaise des niveaux 5 à 7 des maisons du secteur E17N10-E18N10-E18N9.



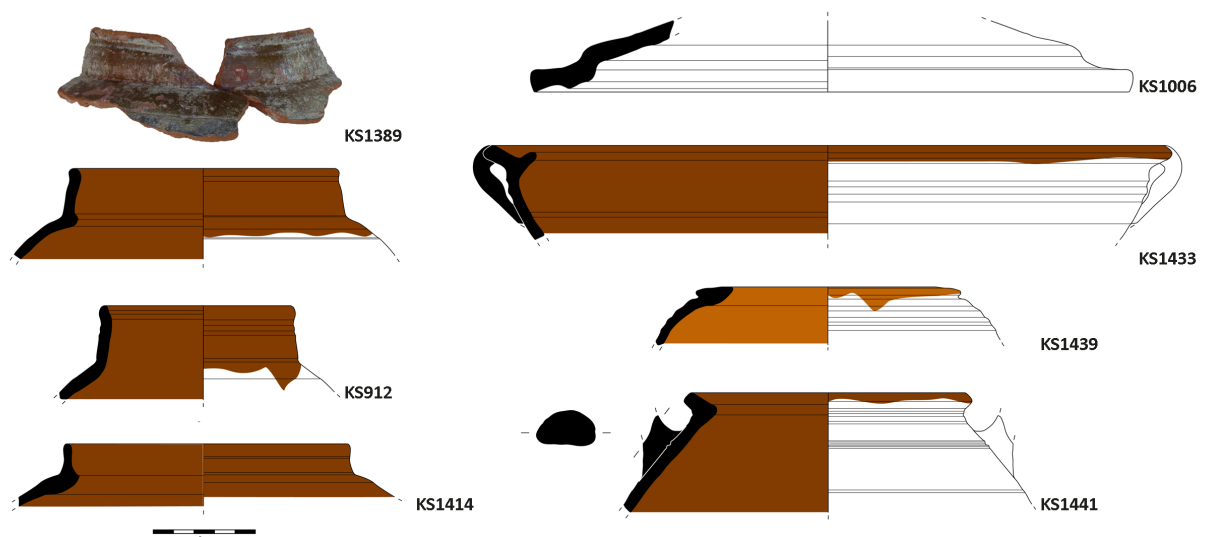
89. Céramiques non-glaçurées de pâtes oranges / rouges de la période portugaise des niveaux 5 à 7 des maisons du secteur E17N10-E18N10-E18N9.



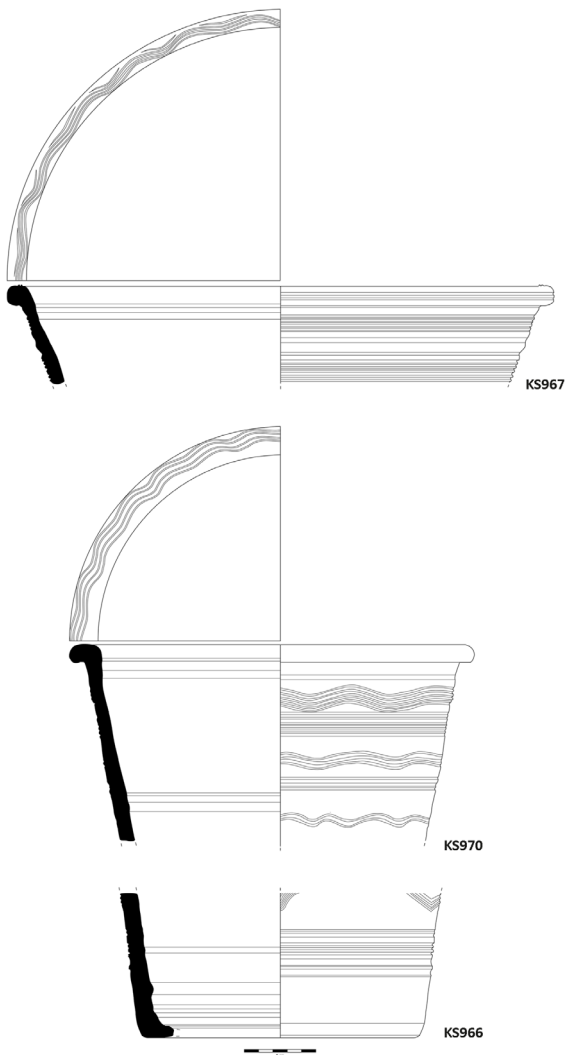
90. Céramiques non-glaçurées de pâtes oranges / rouges de la période portugaise des niveaux 5 à 7 des maisons du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.



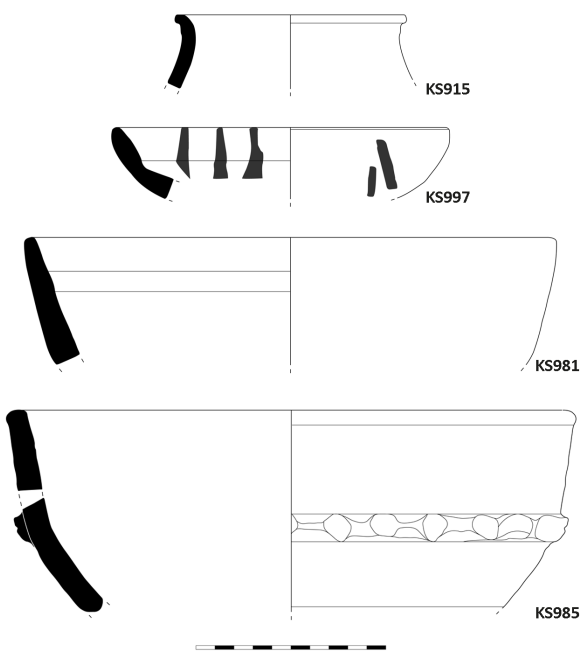
91. Matériaux non-céramiques de la période portugaise des niveaux 5 à 7 des maisons du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.



92. Céramiques glaçurées orange / marron de la période médiévale islamique des niveaux 5 à 7 des maisons du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.



93. Céramiques non-glaçurées tournées de la période médiévale islamique des niveaux 5 à 7 des maisons du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.



94. Céramiques non-glaçurées modelées des niveaux 5 à 7 des maisons du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.

La céramique non-glaçurée se divise en deux grands groupes : un groupe caractérisé par des pâtes claires, entre le beige et le rose, par la présence intermédiaire d'éléments non plastiques, de taille très fine à moyenne ; et, un deuxième groupe ayant des pâtes plus foncées, entre l'orange et le rouge, avec une présence moyenne d'éléments non plastiques de petite taille et une quantité réduite d'éléments non plastiques de taille moyenne. Leurs surfaces sont lissées ou, plus rarement, brunies. Il semble que cette céramique est une production d'origine ibérique. Les céramiques à pâte claire présentent des parallèles avec des productions du Guadalquivir (Amores y Chisvert, 1993 ; Pleguezuelo *et al.*, 1999 ; Barrionuevo, 2008-2009) et les céramiques à pâte rougeâtre des similitudes avec les productions portugaises de la région de Lisbonne (Marques *et al.*, 2012 ; Nunes y Filipe, 2012). Les formes qui appartiennent au premier groupe sont (figure 87) : les bassines (n.º883), les cruches (n.º898 et 901), les grandes jarres (n.º931, 1013, 1407 et 1460), les petits couvercles (n.º1008) et les mortiers (n.º896 et 1445). Les formes du deuxième groupe se composent de : marmites (n.º1401, 1419 et 1422, figure 88), de casseroles (n.º879 et 1427, figure 88), de couvercles (de trois types : n.º979 ; n.º880 et 996 ; n.º1400, figure 88), de bassines (n.º866, 986 et 1429, figure 89), de vases de nuit (n.º1452, figure 89), de pichets (n.º1462, figure 90) et de gargoulettes (n.º1406 et 1417, figure 90).

En ce qui concerne les métaux, les réserves de la Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir contiennent principalement des objets en alliage de cuivre. Rares sont les matériaux en fer et en plomb, en raison des mauvaises conditions qui ont accompagné la préservation, notamment pour les artefacts en fer, depuis l'exhumation (figure 91). En alliage de cuivre, nous identifions des monnaies, des aiguilles tubulaires (n.º816, 960 et 961), des épingles (n.º823, 824, 825, 828 et 829), des boucles (n.º957 et 959), des accessoires de fixation (n.º956), des petits clous, des pointes de poignard/épée (n.º952), des cymbales (n.º817 et 963) et, probablement, des fragments de clés (n.º815). Outre ces d'objets métalliques, nous avons identifié un petit fragment de tissu, possédant encore des traces de fibres, avec une broderie en fil d'alliage de cuivre (n.º955), avec des motifs apparemment phytomorphes. Nous avons également repéré une poignée de couteau ou poignard (830), associant un noyau en fer et des applications latérales en alliage de cuivre.

Le peu de mobilier archéologique en verre dont nous disposons est assez fragmenté (figure 91). Il se compose de tasses (n.º843 et 947), de calices à pied haut détaché (n.º943, 944 et 948), de flacons (n.º941 et 942), de bols (n.º945), et de bracelets en pâte de verre, lisses ou décorés, majoritairement opaques, mais aussi translucides, de couleur bleu et noire (n.º841, 842, 932, 933 et 934). On doit souligner aussi des objets sculptés sur l'os (figure 91), comme des perles, des boutons, des molettes (n.º936), des quenouilles et des accessoires à fuseaux ; et encore des perles en jais (n.º848). Et enfin, un boulet de canon (7cm de diamètre), en tant qu'unique élément mobile en pierre trouvé.

Outres les objets que nous pouvons dater de la période portugaise, importés dans leur majorité de la péninsule Ibérique, d'autres tessons ponctuelles indiquent une chronologie de la fin du XIV^e siècle et de la première moitié du XV^e siècle et une tradition islamique. Leur existence dans ce contexte spécifique est due soit aux travaux de préparation des sols réalisés par les portugais, soit à leur utilisation dès les premiers temps de leur présence à Ksar Seghir.

Parmi ces objets, nous soulignons les céramiques glaçurées (figure 92), comme les couvercles à glaçure externe orange, à pâte orange granuleuse et une quantité moyenne d'éléments non plastiques de petite taille (n.º1006), et les plats tronconiques à glaçure interne marron foncée et au bord, à pâte rouge bien épurée et une faible quantité d'éléments non plastiques de petite taille (n.º1009). On identifie aussi des marmites (n.º912, 1389, 1414, 1434, 1439 et 1441) et des casseroles (n.º1433) glaçurées, très proches au niveau technique et formelle à ceux qui ont été déjà décrit, se trouvant des parallèles dans les niveaux mérinides de Fès (Fili, 1995, p. 519-521), du XIV^e-XV^e siècles de Sabta/Ceuta (Hita et Villada, 2000b, p. 300-301, 312, 320 et 322 ; Hita et Villada, 2003, p. 376-377 et 399-400), de l'époque bas-médiévale à Cadix (Blanco et Sánchez-Molero, 2005-2006, p. 36 et 46), et du XIV^e et XV^e siècle à Malaga (Salado *et al.*, 2000, p. 275-247).

Concernant la céramique non-glaçurée (figure 93) nous signalons les couvercles à pâte claire, avec des rares éléments non plastiques de taille réduite (n.º1008), les bassines hautes à pâte rouge bien épurée et solide, avec une faible quantité d'éléments non plastiques visibles de petite taille, une décoration géométrique incisée au bord et sur la surface externe, parfois avec de la peinture rouge sur le bord (n.º966, 967 et 970). Ces productions trouvent des parallèles à Sabta/Ceuta mérinide (Hita et Villada, 2000b, p. 300-301 et 318).

En ce qui concerne les céramiques modelées, il nous est difficile d'en attribuer une datation, parce que les mêmes techniques, formes et décorations avaient subsisté pendant un temps relativement long (figure 94). Ce groupe est représenté par des marmites et des casseroles avec des pâtes foncées, variant du marron foncé au noir, à cause de la cuisson réductrice ou réductrice-oxydante (plus rarement des exemplaires avec cuisson oxydante), avec des éléments non plastiques abondantes de petite à grande taille. Quelques fragments présentent de l'engobe et sont brunis et, parfois, avec une décoration peinte marron/noire. Les casseroles ont généralement des cordons plastiques appliqués à la surface externe (n.º915, 981, 985 et 997). Les marmites ressemblent à celles mérinides de Sabta/Ceuta (Hita et Villada, 2003, p. 377-379, 400) et de Targha (Bazzana et Montmessin, 1991, p. 242, 253) ; les casseroles ont des parallèles dans les céramiques de Fès (Fili, 2009, p. 518). Aussi, l'utilisation de la peinture noire dans les formes ouvertes de la céramique modelée est également commune Fès (Fili, 2009, p. 516).

L'IMPLANTATION DE L'HABITAT PORTUGAIS⁹

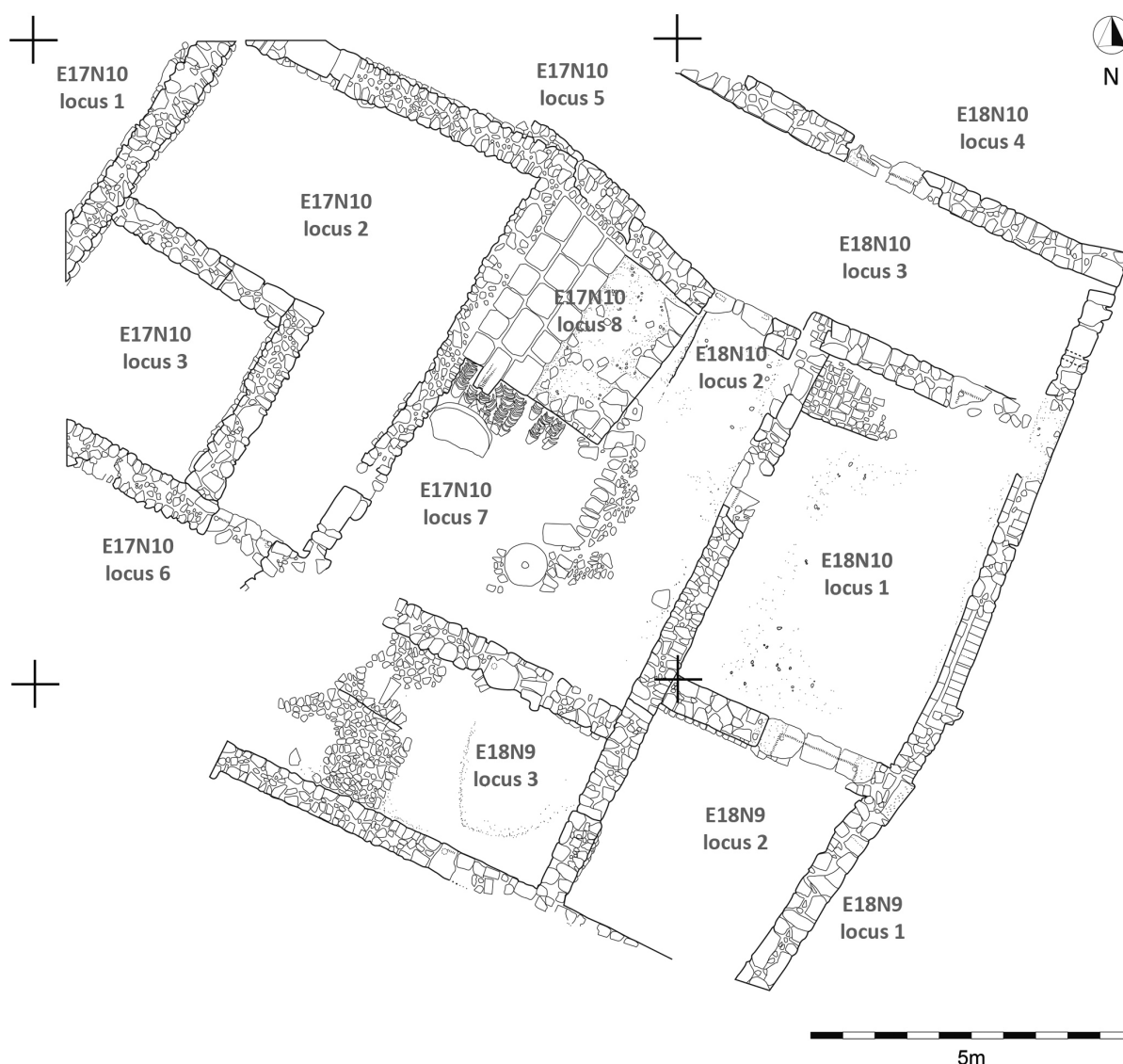
Le siècle d'occupation portugaise à Ksar Seghir n'a pas été uniforme, mais elle a connu des variations et oscillations durant les quatre-vingt-douze années d'occupation, et ce à plusieurs niveaux : l'approvisionnement, le commerce, les relations avec le territoire environnant, ou encore la composition de la population de la place, les pratiques militaires et évidemment aussi en ce qui concerne la configuration urbaine et architecturale. Nous connaissons plusieurs exemples d'aménagements urbains et domestiques pendant cette période, notamment de remaniements, plus ou moins profond, de rues, de places et de quartiers. Nous sommes devant un processus particulièrement intéressant, qui nous renvoie à soulever des questions relatives à la caractérisation sociale et économique de la place, ainsi qu'aux aspects culturels de la communauté qu'y a vécu, en dehors des initiatives à caractère officiel et en dehors des démarches de grande envergure entreprises par les institutions qui gouvernaient la ville, à savoir l'Église ou la propre Couronne, à travers les capitaines. Les structures entièrement nouvelles érigées par les portugais à Ksar Seghir demeurent des témoins intéressants des formes d'habitat au Portugal et dans l'espace méditerranéen, dans une période de transformation des paradigmes, quoiqu'insérée dans l'histoire de la mer intérieure dans la longue durée.

Les structures

Dans le secteur E17N10-E18N10-E18N9 deux structures d'habitat portugaises ont été identifiées, une incomplète à l'Ouest, et une autre complète à l'Est (figure 95). Nous sommes, dans ce dernier cas, face à un exemple où il y a une association entre l'espace de l'habitat et le lieu de travail. Les deux maisons ont été construites sur les structures islamiques citées au-dessus et leur réaménagement réalisé pendant les premières décennies de la domination portugaise.

La large restructuration de cet ensemble résidentiel a engendré la suppression complète de la ruelle qui sépare les deux unités islamiques, jusqu'alors préservée par les portugais. La rue principale a gardé globalement son tracé d'origine (*locus* 5 de l'E17N10 et *locus* 3 de l'E18N10), mais élargie d'environ 40cm, surélevée de 60cm et couverte d'un pavage en pierre avec une pente légère vers l'Est (différence de 13cm). Plus énigmatique est la fermeture de la rue à l'Est, en la transformant en une impasse à usage commun pour les deux maisons (figure 96), une maille atypique dans le phénomène urbanistique portugais de l'époque. Cela peut se justifier par les vicissitudes de l'appropriation de la médina islamique ou comme un cas d'appropriation privée de l'espace public, comme l'on peut l'illustrer par d'autres exemples au Portugal d'alors (Trindade, 2002, p. 104).

9. Par Joana Bento Torres et André Teixeira.



95. Plan des deux structures d'habitat portugais du secteur E17N10-E18N10-E18Ng (à partir de Charles L. Redman).

Ainsi, à l'Ouest de ce secteur de fouille, on a identifié une maison incomplète, dont la surface utile serait d'environ 45m², si on estime la continuité des parois externes Nord-ouest et Sud-ouest. On peut distinguer trois compartiments dans cette habitation (figure 95 et 97) : le premier avec un format en « L » (*locus* 2 du E17N10), de 22,6m² (6,6 x 5,2m), adjacent à la rue à Nord-est, vers laquelle la porte principale s'ouvrirait, près de l'angle Nord, malgré l'absence d'un seuil ; le deuxième de forme quadrangulaire, à l'Ouest (*locus* 3 de l'E17N10), avec 8,3m² (3 x 2,75m), dont la porte s'ouvrait de 1,10m vers l'intérieur, permettait l'accès au compartiment précédent ; et un troisième au Sud (*locus* 6 de l'E17N10), d'environ 14m² (5,2 x 2,7m), dont une petite partie a été identifiée ; la porte s'ouvrait également de 1,10m vers l'intérieur, permettant l'accès au premier compartiment. L'ensemble se trouvait délimité au Nord-ouest par la rue déjà mentionnée (*locus* 5 de l'E17N10) et au Nord-ouest par un espace dont la fonction reste indéterminée (*locus* 1 de l'E17N10).

La configuration de cette maison s'encadre dans le modèle de la maison qui existait à l'époque au Por-

tugal, dénommé la *casa dianteira e casa de dentro* (à savoir, compartiment devant et compartiment intérieur). Le concept repose sur la répartition de l'espace en deux parties fondamentales : une partie à accès moins restrictif, qui communiquait directement vers la rue, et une deuxième partie plus reculée, à fonction privée (Conde, 1997, p. 245-248 ; Conde, 2011, p. 212-214). Dans ce cas nous sommes devant une variante de ce type, connu dans les zones urbaines du Moyen Âge portugais, avec une subdivision en *casa dianteira*, *casa do meio* e *casa de trás* (à savoir, compartiment devant, compartiment au milieu et compartiment arrière, selon Conde, 2011, p. 81). Le compartiment plus grand (*locus* 2) liait la rue aux espaces domestiques les plus intimes (*loci* 3 et 6). L'absence de preuves archéologiques concernant la zone de feu, ainsi que l'étude des exemples de maisons portugaises de l'époque ayant une organisation semblable (Conde, 2011, p. 81), nous laisse avancer l'hypothèse de localiser la cuisine dans le compartiment situé à l'arrière (*locus* 6) et la zone à coucher dans le compartiment situé au milieu (*locus* 3).



96. Rue portugaise du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 1978. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.



97. Maison portugaise Ouest du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 1977. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.

On souligne que cette maison a été conçue avec les unités de mesure en usage à l'époque au Portugal (*la vara craveira*, correspondant à 1,1 m) : les compartiments *loci* 2 et 3 mesuraient, exactement, tous ensemble six *varas* de longueur et sensiblement quatre de largeur ; à ces *varas*, on peut rajouter celles du compartiment *locus* 6, avec deux *varas* et demi de longueur et quatre de largeur. La surface utile de l'habitation est égale à la surface moyenne que nous trouvons dans certaines

villes portugaises de la même époque, comme Alenquer, Coimbra ou Óbidos (Conde, 2011, p. 224-225). Le format rectangulaire, bien que moins étroit, trouve aussi des parallèles dans les maisons des villes portugaises comme Coimbra ou Alcácer do Sal (Conde, 2011, p. 226). Les deux portes internes avaient une *vara* de largeur. Les murs de ces maisons, de 50 à 55cm de largeur (environ la moitié d'une *vara*), ont été construits par recours à la pierre irrégulière et rarement à la brique, liaisonnés par



98. Maison portugaise Ouest du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 1977, montrant les seuils des portes. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.

mortier à base de chaux. La primauté de l'utilisation de la pierre nous permet de supposer son abondance dans les zones environnantes. Au Portugal le modèle le plus commun était l'utilisation variée des différents matériaux de construction, en laissant la pierre pour le bâtiment des murs porteurs, grâce à sa résistance (notamment au feu), sa longévité et son importance symbolique (Trindade, 2002, p. 79 et 88-92 ; Conde, 2011, p. 215). La présence occasionnelle de la brique dans les murs des maisons portugaises pourrait être expliquée par le fait qu'il s'agit d'une réutilisation des matériaux utilisés abandonnement dans les bâtiments de la ville islamique médiévale, même si une production locale ou un approvisionnement extérieur ne peut être exclus. Nous signalons l'absence de l'architecture en terre crue (le pisé et l'adobe), si caractéristique des zones méridionales ibériques et de l'Afrique du Nord et abondamment utilisé alors au centre et au Sud du Portugal, grâce à la facilité de construction et au coût réduit, outre le caractère incombustible et d'isolant thermique (Conde, 1997, p. 252).

Les faces des murs étaient probablement couvertes d'un enduit préparé à base de chaux, même si seule la face extérieure du mur qui délimite le compartiment en « L », au Nord, conservait encore le revêtement. Le sol était possiblement en terre battue, comme il est d'usage courant au même moment au Portugal (Conde, 1997, p. 253 ; Trindade, 2002, p. 95). Les portes sont matérialisées par les seuils en pierre taillée, avec traces de gonds ou crapaudines toujours en place, qui supporteraient deux planches en bois ; les jambages avaient la même constitution des murs. L'emplacement des seuils de ces portes nous indique que la tota-

lité des compartiments seraient intérieurs et probablement couverts (figure 98).

Dans tous les compartiments nous avons identifié deux strates archéologiques : une couche supérieure de couleur marron foncé peu compacte et une autre inférieure de couleur marron clair et compacte. Comme nous l'avons signalé ci-dessus, toute la zone a été fouillée par quatre niveaux artificiels, d'épaisseur variable. Dans tous ces niveaux, ont été identifiés des vestiges de l'effondrement des murs, toutefois en moindre quantité dans le compartiment Sud (*locus* 6), probablement à cause de la dimension réduite de la zone fouillée. Dans celui-ci, nous n'avons pas identifié les restes de l'effondrement du toit, probablement à cause d'y avoir eu utilisé des matériaux périssables, une pratique manifestement moins fréquente au Portugal, où la tuile détenait une priorité incontestable (Trindade, 2002, p. 93). L'analyse de la succession stratigraphique de ces couches nous offre plus d'informations sur le processus d'effondrement de cette maison : dans le compartiment Nord (*locus* 2) nous avons vérifié, dans un premier temps, la chute d'une partie du toit, suivie de l'effondrement des murs ; dans le compartiment Ouest (*locus* 3), la chute de la couverture en tuile et des murs s'est produite simultanément, ce qui pourrait être dû probablement à sa dimension réduite et de son intégration au sein de la structure couverte susmentionnée.

L'habitation Est avait 56,5m² de surface utile et était composée par trois compartiments, répartis en deux zones à fonction distincte (figures 95 et 99) : une résidentielle et une autre de travail. La première, à l'Est,



99. Maison portugaise Est du secteur E17N10-E18N10-E18Ng, en 1978. Un sondage en profondeur était déjà ouvert à droite.
© Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.



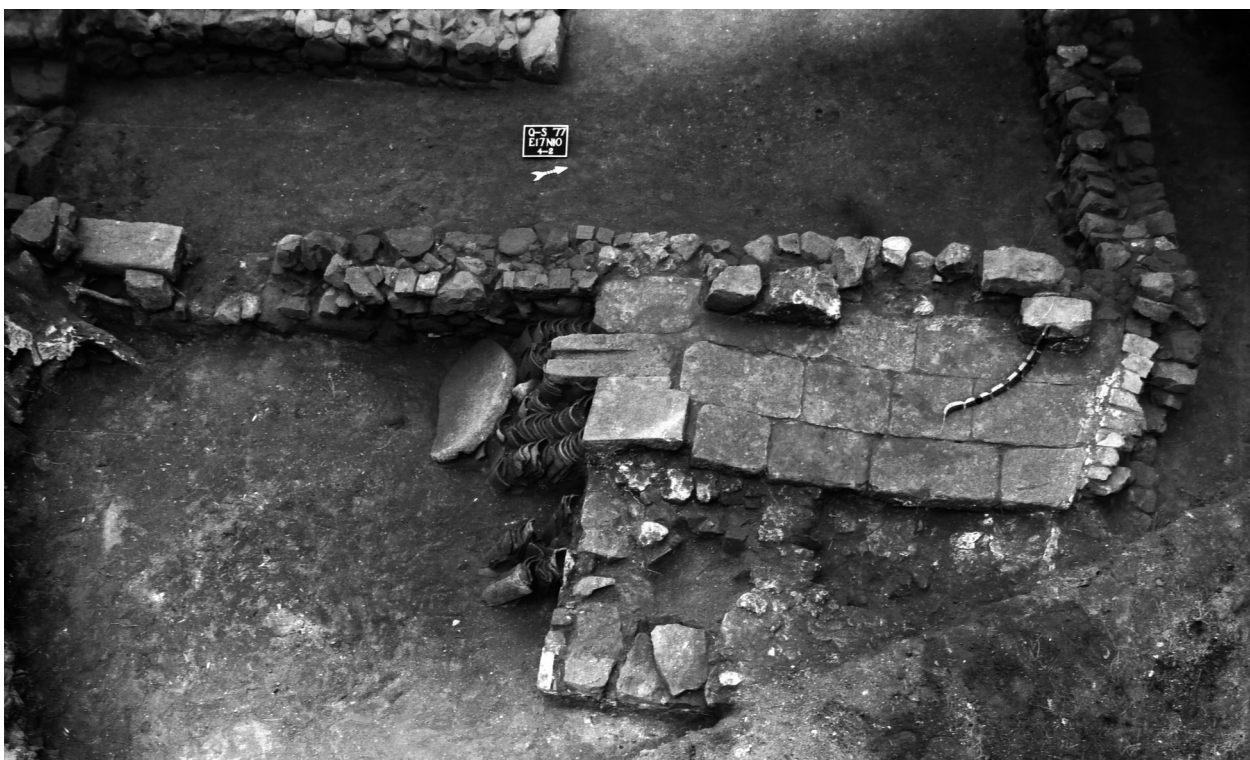
100. Maison portugaise Est du secteur E17N10-E18N10-E18Ng, en 1978. Un sondage en profondeur était déjà ouvert à droite.
© Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.



101. Zone de feu du *locus* 1 de l'E18N10, dans la maison portugaise Est du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 1978. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.

comportait deux compartiments à sol en terre battue et en mortier (figure 100) : un premier compartiment de forme allongée au Nord (*locus* 1 de l'E18N10), avec 19,1m² (5,45 x 3,5m) et une zone de feu aménagée à ras de sol en brique délimitée par des pierres, à l'angle Nord-ouest (figure 101) ; un deuxième de forme trapézoïdale au Sud (*locus* 2 de l'E18N9), d'environ 10,7m² (3,4 x 3,5m). Le premier compartiment possédait un accès direct à la rue, au Nord (1,4m de baie), une porte qui menait à la zone de travail, à l'Ouest (1,4m de baie), et une troisième ouverture qui communiquait vers le deuxième compartiment, au Sud (1,8m de baie). Cette structure résidentielle suivait, ainsi, de façon canonique, le modèle de *casa dianteira e casa de dentro*, avec une zone de dimension plus importante qui communiquait vers la rue, où se dérouleraient les activités sociales des résidents, comme la préparation et la consommation des produits alimentaires ; et une autre zone, plus éloignée de la vie publique, réservée aux activités plus privées de la vie familiale, l'endroit pour dormir.

Pendant l'occupation portugaise l'espace a connu certaines transformations. Ainsi, une porte a été condamnée dans le mur Nord-ouest du compartiment plus réduit (*locus* 2 de l'E18N9) ; elle communiquait avec un compartiment rectangulaire à l'Ouest, dont le sol était damé en mortier à l'Est et pavé en pierre à l'Ouest (*locus* 3 de l'E18N9). La méconnaissance de l'orientation de cet accès ne permet pas de comprendre la cause de son obstruction, mais il semble évident que les deux espaces ont été initialement connectés. Postérieurement, le compartiment rectangulaire Est a été ouvert vers le Sud, en raison de la présence d'un seuil sur ce



102. Probable pressoir dans la maison portugaise Est du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 1977. © Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir.

flanc, dont l'orientation nous indique qu'il s'agissait d'un compartiment intérieur.

En ce qui concerne la deuxième zone, à l'Ouest (*locus* 7 et 8 de l'E17N10 et *locus* 2 de l'E18N10), celle-ci se composait d'un seul compartiment de forme rectangulaire, avec 26,7m² (6 x 4,45m). Le sol était revêtu de mortier et présentait une conduite couverte par des dalles en pierre qui aboutissait dans un élément de meule en pierre de forme circulaire, sûrement réutilisé. Cette espace devrait s'ouvrir vers la rue au Nord, bien que nous ne disposions pas de traces de seuil. Toutefois, il est évident que l'accès à la zone résidentielle se faisait du côté Est. Dans ce compartiment s'élevait une structure avec 14,2m² (*locus* 8 de l'E17N10), construite sur une base de pierre et mortier, ayant une surface composée de petites dalles bien taillées, un mur qui la délimitait et un bec verseur en pierre à l'extrémité (figure 102) : il s'agit, probablement, d'un pressoir meublant cette zone de travail. Ce possible pressoir a été fait après la construction du compartiment, une fois que la coupe des dalles de sa surface s'adapte à l'orientation sinueuse de la paroi Nord-est de la salle ; d'ailleurs, le profil irrégulier de ce mur est singulier et difficile à interpréter par rapport à la régularité formelle et technique de cette habitation.

L'association latérale de ce compartiment pour les activités économiques à la zone résidentielle a permis une spécialisation fonctionnelle de cette maison, en enlevant à la *casa dianteira* (le compartiment de l'entrée de l'espace résidentielle) toute fonction économique que celle-ci aurait pu avoir, en ajoutant du « confort et, même, de l'intimité » aux habitants (Conde, 2011, p. 30). Effectivement, ce regroupement des logements et des zones productives ou commerciales est constant à Ksar Seghir pendant l'occupation portugaise (Redman, 1986, p. 166) et il est un modèle très répandu dans l'organisation urbaine portugaise des XV^e et XVI^e siècles (Trindade, 2002, p. 129). Dans ce cas, la zone de travail devrait correspondre à un pressoir, qui pourrait servir à la production d'huile d'olive, du vin ou d'un autre produit. Jusqu'à présent, les sources historiques signalent uniquement de vignes plantées à Ksar Seghir (Farinha, 1990, p. 403 et 419). Au Portugal, la présence de structures liées à l'activité viticole, même dans des contextes urbains, n'est pas rare (Conde, 2011, p. 57).

En ce qui concerne les dimensions de cette maison, l'utilisation de la *vara craveira* est, à l'image de celle sise à l'Ouest, confirmée, aussi bien par la conception des espaces que par la construction des murs. Ainsi, dans le cas de la zone résidentielle, le compartiment de plus grande dimension (E18N10-*locus* 1) présente presque huit *varas* de longueur (8,85m) et trois *varas* de largeur (3,5m), tandis que le plus petit (E18N9-*locus* 2) présente trois *varas* de chaque côté. Cela résulte, en effet, dans une maison d'aspect allongé, vue de la rue, qui trouve des parallèles dans la majorité des agglomérations urbaines portugaises de la même période (Conde, 1997, p. 248-249 ; Trindade, 2002, p. 31-32). Dans le cas de la zone du pressoir, à l'exception de l'irrégularité de la paroi Nord-est, on constate que les parois Sud-ouest et Nord-ouest possèdent, respectivement, quatre et cinq *varas* et demi.

La zone utile de cette maison, et à ne considérer que la partie résidentielle, de 28,9m², présente des dimensions très réduits par comparaison aux habitations d'une grande partie des villes portugaises de la même époque. Si l'on rajoute la partie réservée au travail, de 26,7m², on obtient alors une maison de 56,5m², ce qui dépasse la moyenne enregistré dans la plupart des agglomérations urbaines du Portugal (Conde, 2011, p. 224-225). En ce qui concerne la dimension des portes, le modèle le plus commun – l'accès extérieur toujours avec une dimension plus importante que celle des accès intérieurs – n'a pas été respecté. Cela peut être expliqué par les aménagements de cet espace au cours de la période portugaise, ou encore par la réutilisation des seuils. Les murs qui délimitaient cette maison Est avaient une épaisseur de 50 à 55cm, identique à la maison Ouest. La paroi oblique qui délimitait à Sud-est le compartiment de moindre dimension représente une exception (*locus* 2 de l'E18N9), ayant seulement 45cm d'épaisseur, quoique sa constitution soit identique aux antérieures.

La stratigraphie des couches qui couvraient ces trois compartiments avait des différences remarquables. Dans la zone de travail, où se trouvait le pressoir (*loci* 7 et 8 de l'E17N10 et *locus* 2 de l'E18N10), nous avons identifié deux couches, identiques à celles de la maison Ouest : une supérieure, de couleur marron foncé, peu compacte et une autre inférieure, de couleur marron clair, plus compacte qui n'a été détectée que dans une cote inférieure au pressoir déjà cité. Les deux dépôts contenaient des vestiges de la paroi et du toit, qui avaient probablement subi un effondrement simultané. Toutefois, dans la zone d'implantation du pressoir, nous n'avons pas identifié des vestiges de la toiture, peut-être parce qu'elle était en cours de réparation, à cause des tuiles abondantes et complètes que nous avons constaté posées contre cette structure (figure 102). Concernant la stratigraphie des deux compartiments résidentiels (*locus* 1 de l'E18N10 et le *locus* 2 de l'E18N9), elle se limite à une couche, composée d'un sédiment marron foncé, peu compact, avec des vestiges de l'effondrement de la paroi et de la couverture de tuiles.

A propos du processus de réutilisation des structures préexistantes suite à l'aménagement général de l'espace effectué par les portugais, ce sujet a fait objet d'un travail plus détaillé par nos soins (Torres et Teixeira, sous presse). En ce qui concerne les structures découvertes dans l'E17N10-E18N10-E18N9, seulement une paroi – celle qui délimitait à l'Est tout l'ensemble, avec son parcours anguleux, résultat des différentes phases d'occupation islamique – a été intégralement réutilisée par les portugais à travers sa surélévation. Il n'est pas certain si le mur de délimitation des deux maisons portugaises a réutilisé la paroi extérieure de la maison islamique à l'Est, étant donné qu'il suive un tracé légèrement oblique face au préexistant. La façade Nord des habitations islamiques, adjacente à la rue, a été reculée par les chrétiens, élargissant ainsi la voie de circulation, en conservant le profil au Nord ; la rue est devenue, toutefois, plus irrégulière, présentant des largeurs distinctes. Ainsi, il s'agit d'une réutilisation structurelle modeste,

visant une opération d'aménagement urbain, modifiant la structure de propriété héritée.

Il faut avouer qu'il nous est difficile d'expliquer des motivations qui ont poussé les portugais à détruire les maisons islamiques qu'ils avaient hérité, afin d'implanter des nouvelles structures. Nous avons essayé d'analyser cette problématique dans notre travail mentionné ci-haut (Torres et Teixeira, sous presse), mais elle demande une analyse approfondie et détaillée, qui nous n'avons pas pu effectuer ici. On signale, toutefois, certains cas dans les agglomérations urbaines islamiques de la péninsule Ibérique conquises par les royaumes chrétiens. Dans l'Alhambra de Grenade la recherche, fondamentalement documentaire, a permis de conclure que, dans un premier temps, les structures nasrides ont été réutilisées – occasionnellement et progressivement aménagées par les nouveaux propriétaires – mais, dans un deuxième temps, une partie de celles-ci ont été entièrement démolies afin de construire de nouvelles habitations (Díez, 2015, p. 428-430). Les sources médiévales de Valence étudiées par Torró Abad témoignent également du recours à la démolition des maisons musulmanes afin de construire de nouvelles résidences (Navarro et Jiménez, 2009, p. 247). En Murcie, les données archéologiques semblent attester une réalité semblable à celle de Ksar Seghir, dans laquelle les maisons musulmanes semblent être initialement occupées moyennant des aménagements spécifiques, puis ensuite démolies afin de bâtir de nouvelles habitations de tradition chrétienne (Navarro et Jiménez, 2009, p. 250-252).

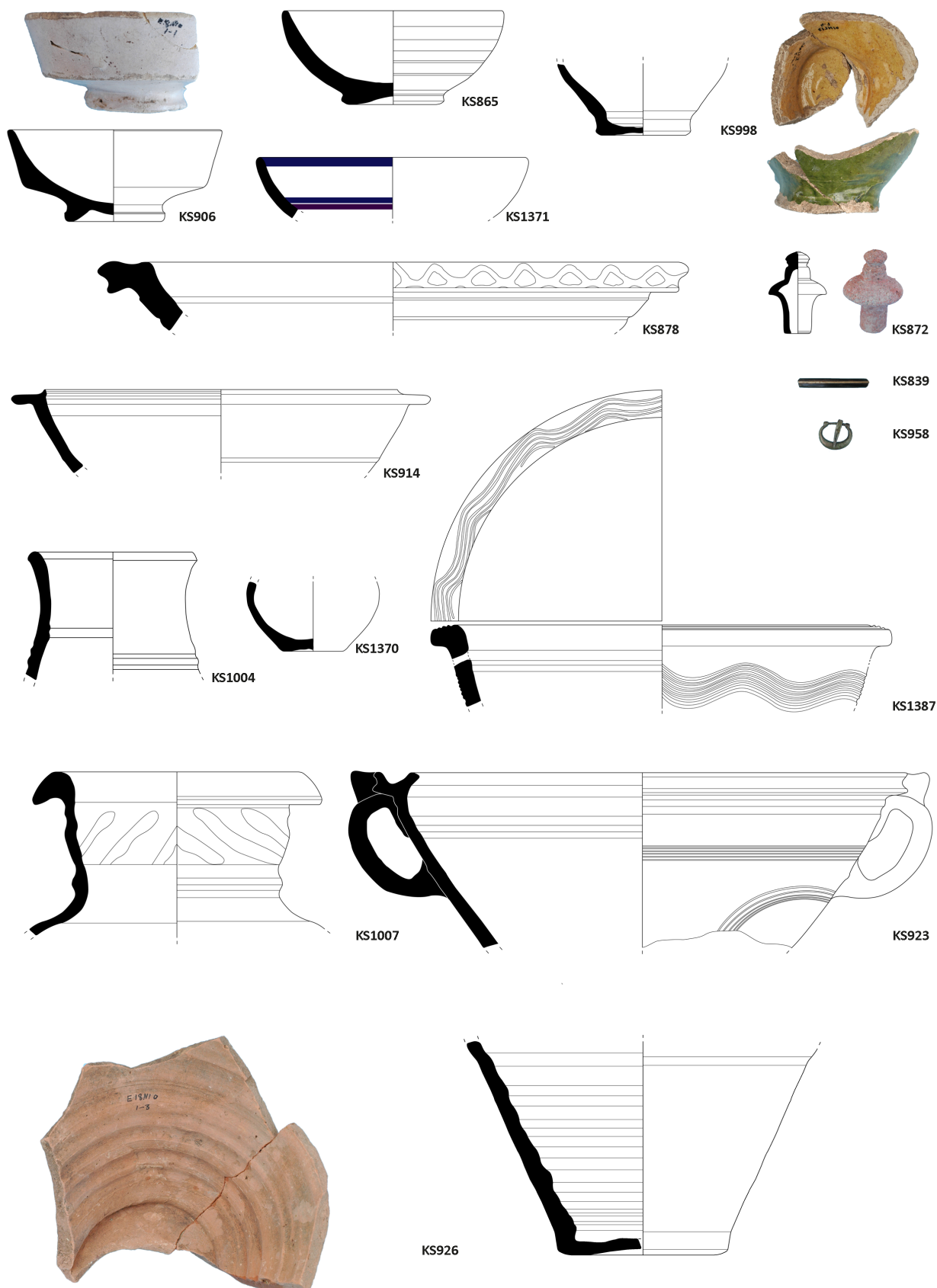
Apparemment, ces transformations ne s'expliquent pas seulement par le souci d'améliorer la qualité des habitations, dû à l'altération des normes culturelles et sociales des nouvelles communautés qui sont venues occuper les agglomérations urbaines. Ces transformations s'expliquent également par des raisons quantitatives. En effet, dans les médinas conquises d'al-Andalus, il y a une tendance globale de réduction de la densité de la population (Navarro et Jiménez, 2009, p. 238). Cette réalité est évidente dans les espaces urbains occupés par les portugais dans l'Afrique du Nord, avec des diminutions significatives de la population après la conquête, même dans le cas Ksar Seghir, bourg qui était déjà de dimension modeste à l'époque mérinide et qui n'a point subi un processus de réduction du périmètre défensive au cours de l'occupation portugaise. Si à l'époque mérinide on estime une population de 1000 habitants à l'intérieur des remparts, à laquelle s'ajoutaient quelques centaines d'individus dans la zone environnante, au cours de l'occupation portugaise le nombre d'habitants n'a pas dépassé 800 personnes. Ce chiffre correspondrait probablement à la première moitié du XVI^e siècle, lorsque la population a augmenté (Redman et Anzalone, 1980, p. 284-290 ; Boone, 1980, p. 148 et 160-162 ; Redman, 1986, p. 30 et 38). Cependant, dans ce cas les maisons portugaises étaient plus petites que les islamiques. Ainsi, des questions d'ordre socioéconomique peuvent expliquer les modifications de cette espace, étant donné que la substitution des habitations a impliqué la création d'une ample zone de travail, le possible pressoir, éventuellement un besoin spécifique des nouveaux proprié-

taires de ce secteur.

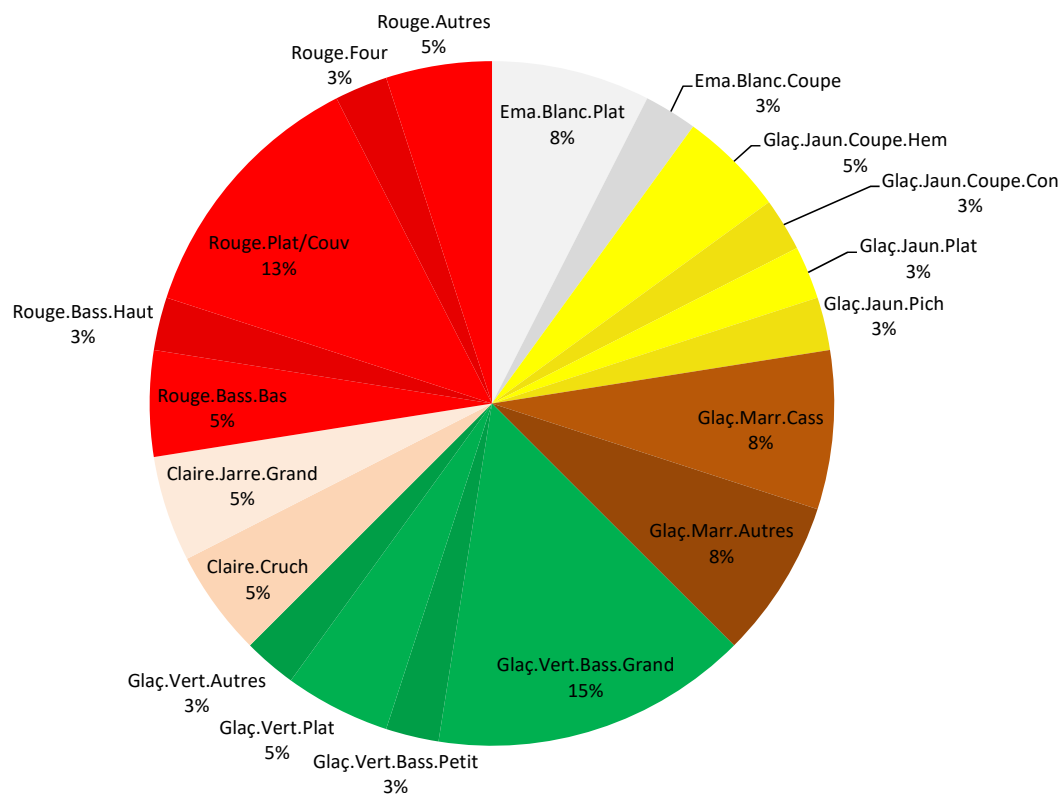
Dans la péninsule ibérique sont abondantes les références à l'interférence royale dans le processus de l'appropriation des anciennes médinas. À l'Alhambra la destruction des maisons musulmanes semblait-être liés à la volonté des rois chrétiens pour instaurer une trame urbaine plus homogène, avec des rues plus larges et sans impasses, outre la construction de résidences plus grandes « *a la manera de las casas de España* » (à savoir, « à la façon des maisons de l'Espagne », selon Díez, 2015, p. 428-430). Dans ce cas, la supervision royale du processus de repeuplement a été attribuée au *repartidor*, qui procédait à l'inventaire et à la redistribution des propriétés, octroyés en tant que dons par les souverains (Díez, 2015, p. 402-403 et 428). Les actions des *repartidores* sont bien documentées à Malaga, à Ronda ou à Murcie. Il s'avère, d'après ces sources, qu'à plusieurs reprises on attribue plus qu'une parcelle islamique à un seul propriétaire chrétien, à cause de la dimension réduite des structures préexistantes (Navarro et Jiménez, 2009, p. 239-242). Au niveau de la régularisation du tracé des rues, les organismes publics semblent avoir également eu un rôle important, comme on peut le vérifier à Valence ou à Murcie. Dans ces villes, ces entités administratives étaient à l'origine de la reconversion des zones résidentielles (Navarro et Jiménez, 2009, p. 251-252). Dans le cas de Ksar Seghir, on ne dispose d'aucune source ou document qui fait état de directives royales relatives aux aménagements urbains, à la répartition des terres ou aux remaniements des maisons. Néanmoins, ce processus est attesté dans certaines agglomérations urbaines portugaises de l'Afrique du Nord et les vestiges des rues de Ksar Seghir nous indiquent également une transformation réglementée, du moins d'une partie du tissu résidentiel (Correia, 2008, p. 169 et 378-385).

Le mobilier archéologique

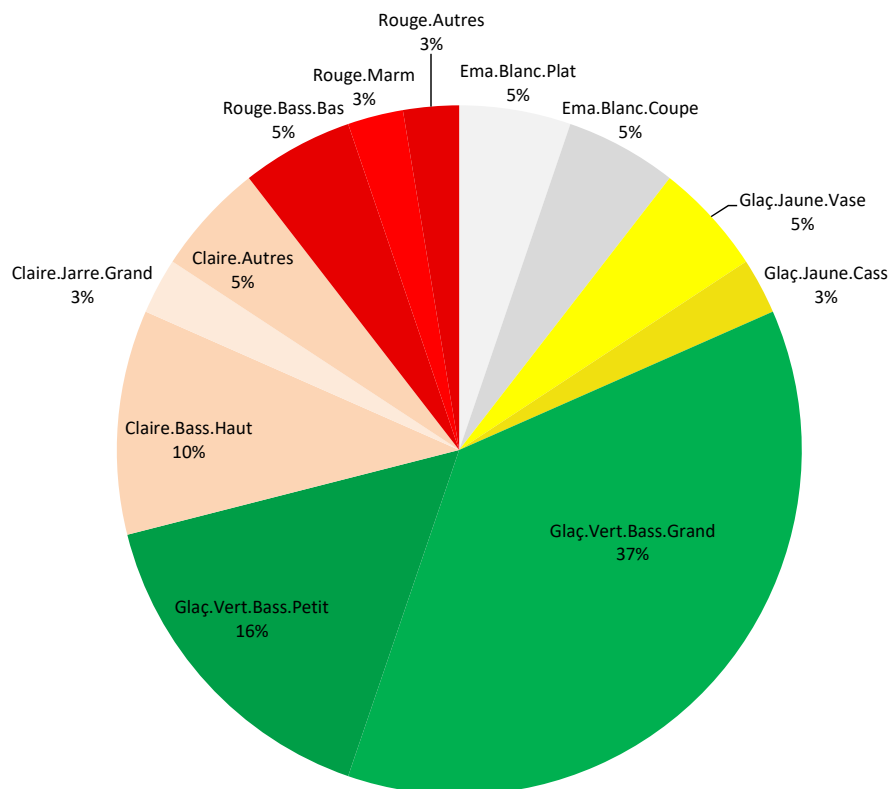
Le mobilier archéologique récupéré dans les niveaux 1 à 4, qui couvrait les structures portugaises, est rare et fragmenté, bien que nous ne disposions que des tessons correspondants aux « *diagnostic sherds* » de la fouille de l'équipe de Redman. Cette réalité devient surprenante, étant donné que ces unités résidentielles ont été abandonnées au milieu du XVI^e siècle, sans aucune indication que le site ait été réoccupé, quoique de manière éphémère, ou de l'existence d'un processus de réutilisation des objets. Apparemment, les maisons ont été abandonnées et sont restées intactes jusqu'à l'effondrement des couvertures et des murs, recouvrant le sol et provoquant l'accumulation des sédiments. Toutefois, cela est un processus dont la reconstitution fidèle est difficile à réaliser d'une façon générale. Nos observations sur le site archéologique, nous ont permis de vérifier que ce type de contextes archéologiques présentent des caractéristiques diverses : il y a des cas où nous observons tous les objets *in situ*, fragmentés mais complets, et il y a des cas où la nature du mobilier nous indique que nous sommes devant un bouleversement du sédiment. Dans ces maisons de l'E17N10-E18N10-E18N9 nous avons analysé les données pour chacune des structures



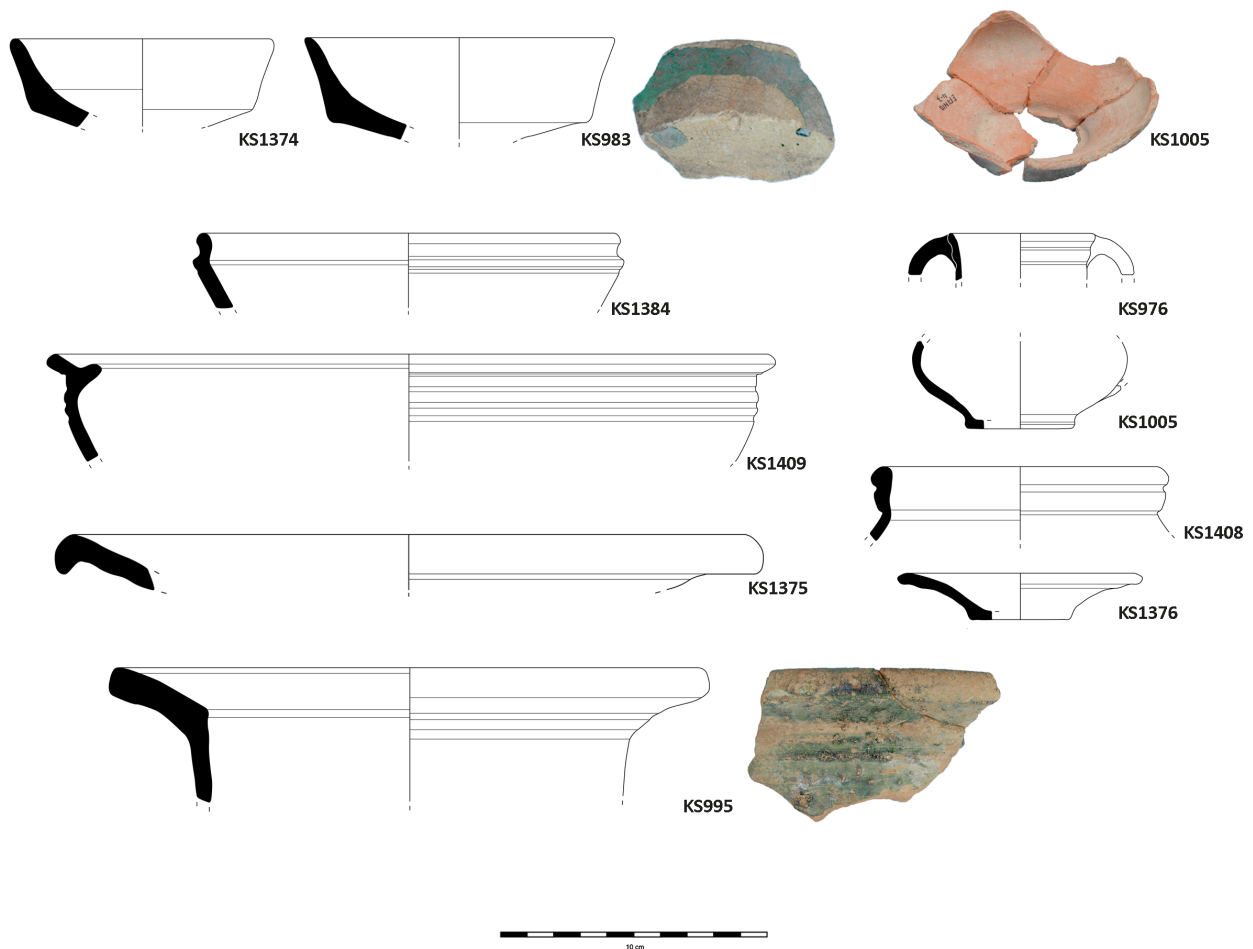
103. Mobilier archéologique de la maison portugaise Est du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.



104. Proportion des types céramiques du compartiment du pressoir (*locus* 2 de l'E18N10 et *loci* 7 et 8 de l'E17N10) de la maison portugaise Est du secteur E17N10-E18N10-E18N9.



105. Proportion des types céramiques de la *casa dianteira* (*locus* 1 de l'E18N10) de la maison portugaise Est du secteur E17N10-E18N10-E18N9.



106. Céramiques de la maison portugaise Ouest du secteur E17N10-E18N10-E18N9.

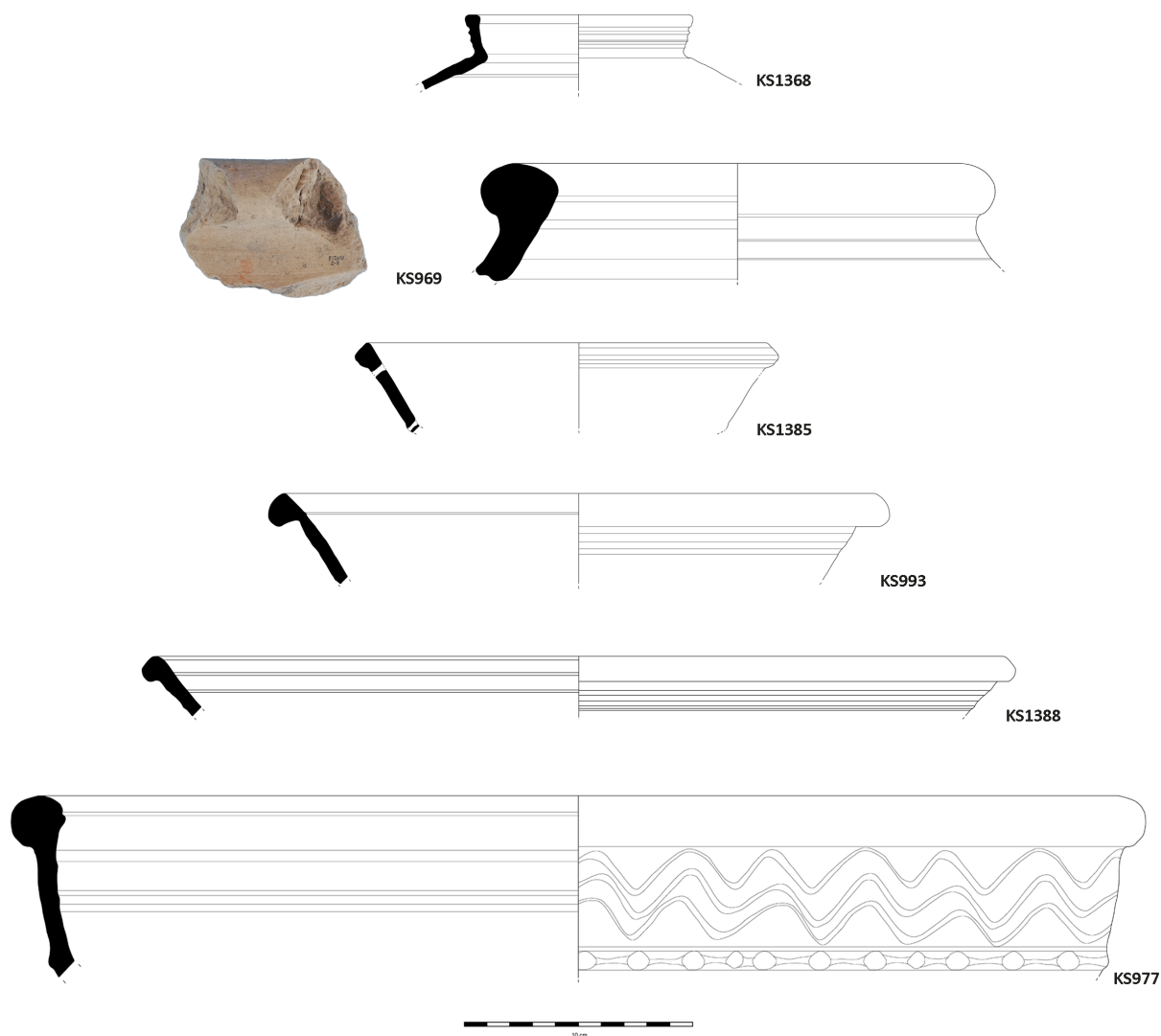
décrites ci-dessus, pour vérifier essentiellement leur distribution spatiale et décrire les prédominances globales de chaque type d'objet dans les derniers contextes de l'occupation portugaise à Ksar Seghir.

Ainsi, dans la maison Est nous avons détecté 84 fragments de bords céramiques, nombre réduit après le collage à 75 objets (figure 103). La grande majorité du mobilier archéologique se trouvait dans les endroits identifiés en tant que pressoir (*loci* 4 et 7 de l'E17N10 et *locus* 2 de l'E18N10) et salon de la zone résidentielle, la *casa dianteira* (*locus* 1 du E18N10), au total un ensemble de plus 90% d'objets céramiques, tandis que la salle plus privée de la zone résidentielle, la *casa de dentro* (*locus* 2 de l'E18N9), contenait un nombre de fragments résiduels. Il faut remarquer qu'au niveau des types céramiques il y a une continuité des trouvailles dans ces couches (niveaux 1 à 4) face à la réalité décrite sur le point précédent (niveaux 5 à 7). Apparemment, il n'y avait pas de changements majeurs des centres d'approvisionnement et de production qui fournissaient la ville au cours de ces deux moments de l'occupation portugaise.

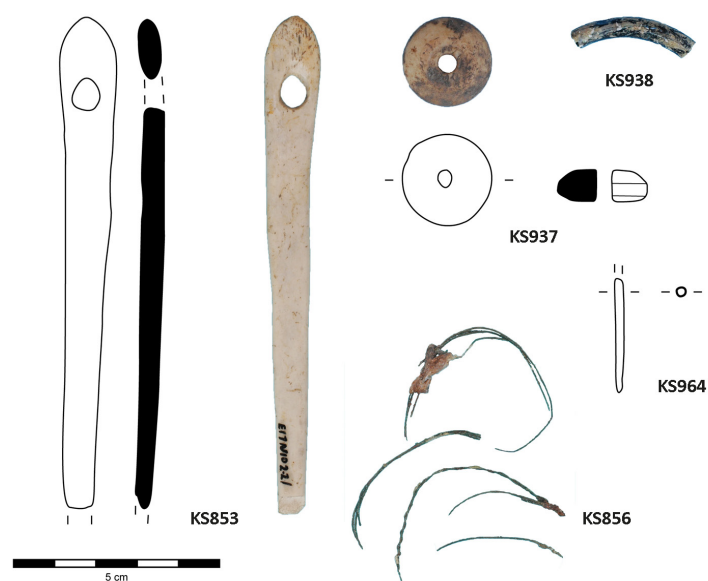
Les trouvailles céramiques du pressoir comprenaient plusieurs types et formes (figure 104), comme celles qui ont été identifiées dans des contextes de l'époque portugaise de Ksar Seghir (Redman et Boone, 1979 ; Teixeira et Torres, sous presse). La majorité des bords

appartient à l'ensemble de la céramique émaillée (11%) et glaçurée (56%), avec des valeurs légèrement supérieures de la réalité vérifiée dans une autre habitation du site étudiée de façon détaillée (Teixeira *et al.*, 2013, p. 329-332). La céramique émaillée ne comprend que des ustensiles de table (des plats et des coupes), tandis que la céramique glaçurée comprend un ensemble de bassins glaçurés verts d'utilisation multiple (correspondant à 26% du total), un ensemble de vaisselle de table glaçurée *melado* (des coupes, des plats et des pichets) et un groupe de céramiques pour la cuisson au feu glaçurée orange / marron (des marmites et des casseroles), ces deux derniers groupes présentant des proportions identiques d'environ 15%. Cette réalité met en évidence l'ampleur des importations andalouses à Ksar Seghir pendant l'occupation portugaise. Le récipient n.º998 (figure 103), de pâte claire granuleuse, glaçurée jaune sur la surface interne et verte sur l'externe, mérite d'être souligné, puisque ces caractéristiques techniques n'indiquent pas une provenance andalouse, mais plutôt une provenance des poteries de la région de Lisbonne, de la rive sud du Tage (Coelho et Teixeira, sous presse).

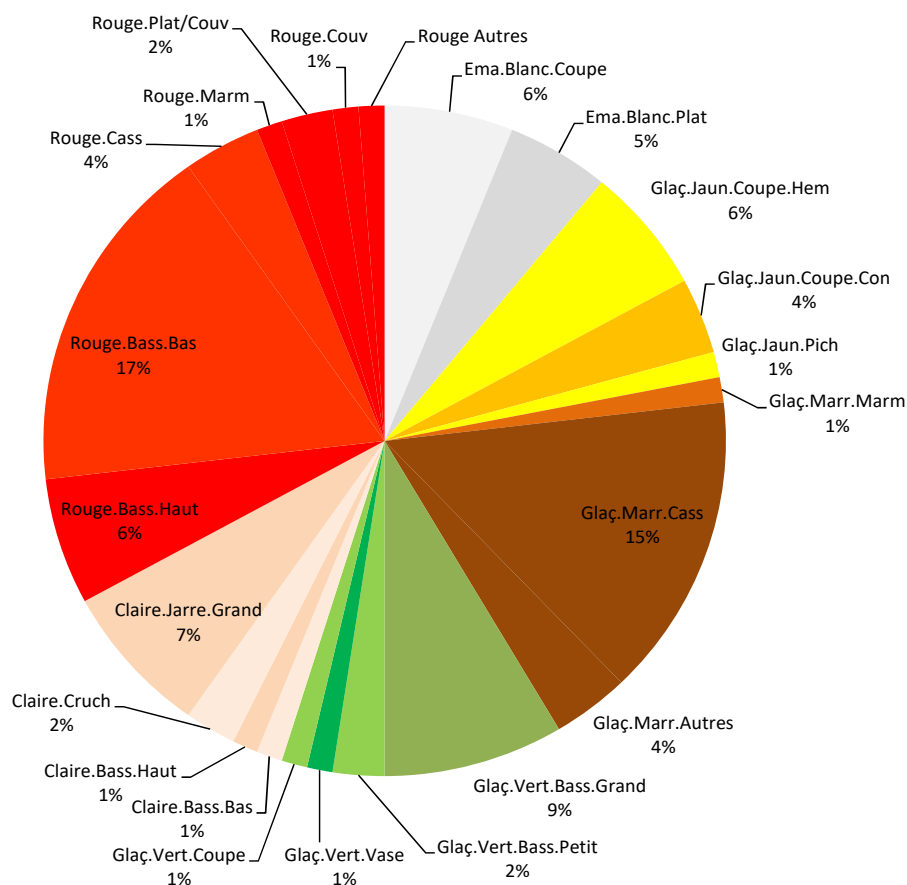
Le reste du mobilier du pressoir comprend de la céramique non-glaçurée, composée essentiellement d'objets variés de pâte rouge – des casseroles, des marmites,



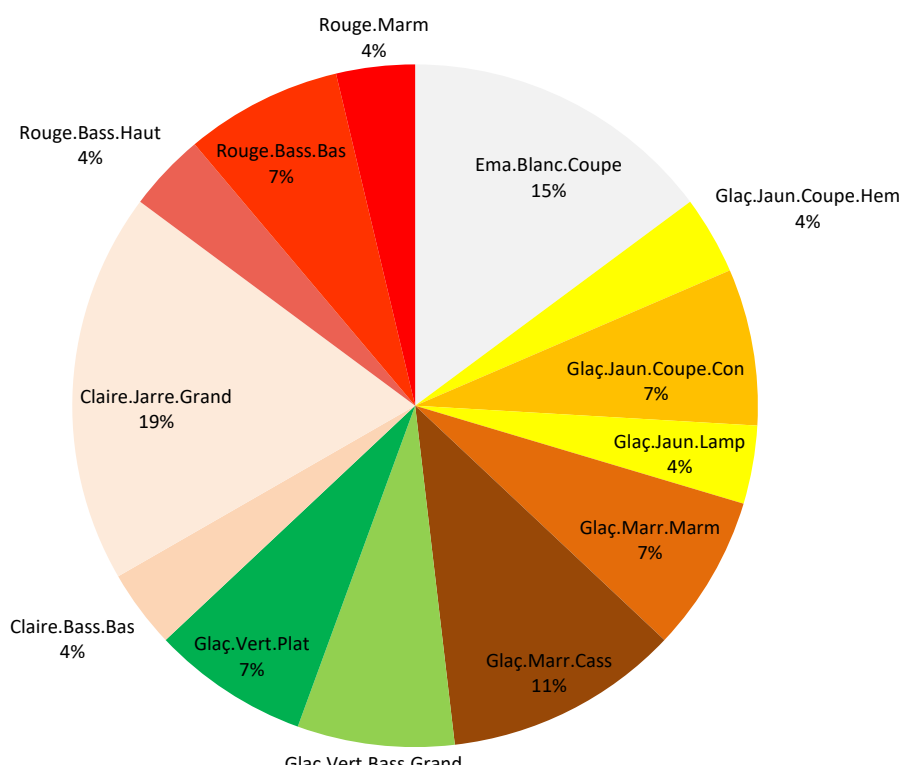
107. Céramiques de la maison portugaise Ouest du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.



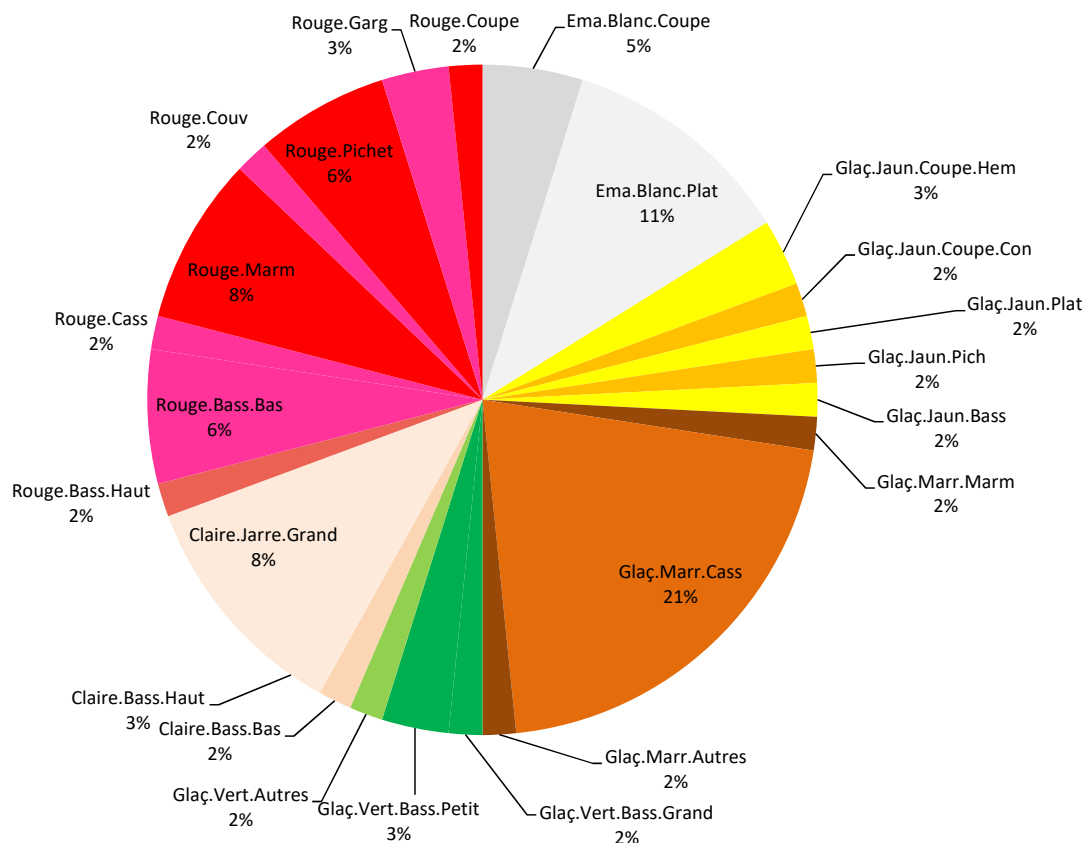
108. Matériaux non-céramiques de la maison portugaise Ouest du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.



109. Proportion des types céramiques de la *casa dianteira* (locus 2 de l'E17N10) de la maison portugaise Ouest du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.



110. Proportion des types céramiques de la *casa do meio* (locus 3 de l'E17N10) de la maison portugaise Ouest du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.



111. Proportion des types céramiques de la *casa de trás* (locus 6 de l'E17N10) de la maison portugaise Ouest du secteur E17N10-E18N10-E18Ng.

des couvercles et des fours, de cuisine ; des cruches et de grandes jarres, de transport et de stockage ; des bassins multifonction –, mais aussi du mobilier archéologique de pâtes claires – essentiellement de transport et de stockage, comme des cruches et des grandes jarres. La prépondérance des pâtes rouges de production portugaise au dépend des pâtes claires de production andalouse dans la céramique non-glaçurée est une tendance déjà vérifiée par nos soins (Teixeira *et al.*, 2013, p. 329-332). Le premier groupe se caractérise par la diversité fonctionnelle, correspondant peut-être à un approvisionnement spécifique d'ustensiles du quotidien, tandis que le deuxième groupe se caractérise par sa spécialisation fonctionnelle, arrivant éventuellement à Ksar Seghir comme en grands conteneurs à provisions alimentaires. La grande majorité de ce dernier type d'objets identifiée dans le site provient d'Andalousie (Teixeira *et al.*, 2016), un témoin de l'importance de cette zone dans l'approvisionnement de vivres de la place (Ricard, 1955, p. 143-164 ; Godinho, 1982, p. 269).

Dans cette zone de travail, trois objets non céramiques ont été aussi découverts. Il s'agit d'une boucle en cuivre et de deux bracelets en verre, dont un de couleur noir avec un filament blanc, des objets dont l'existence à cet endroit spécifique est un peu curieux. En effet, l'insertion de cet ensemble dans l'espace du pressoir pourrait être interprétée comme étant un dépotoir, qui a eu lieu au moment juste après ou, moins vraisemblablement, avant l'abandon portugais. La faible intégrité de ces objets semble confirmer cette hypothèse.

En ce qui concerne les trouvailles du salon de la zone résidentielle, la *casa dianteira*, elles présentent une nature qui est plus compatible avec des strates archéologiques primaires (figure 105). Dans ce cas, ils correspondent à des objets de moindre valeur abandonnés par les portugais, soit il s'agit de leur emplacement originel, soit le résultat des déplacements momentanés avant l'abandon, lors de la sélection des biens à transporter. La majorité des bords céramiques trouvés dans cet espace correspond aux bassins glaçurés verts susmentionnés (53% du total des objets), auxquels s'ajoutent des spécimens de la même forme de pâte rouge (5%) et claire (10%), une évidente prédominance des objets multifonctionnels liés aux activités domestiques. Les autres types et formes du mobilier n'ont pas d'expression, sauf éventuellement les fragments des récipients de stockage. En ce qui concerne la salle privée de l'habitation, la *casa de dentro*, le nombre de fragments de céramiques et leur fragmentation ne nous permettent pas d'en faire une interprétation, sauf qu'il faut souligner que ceux-ci correspondent à un contexte de dépôt résiduel.

Dans la maison Ouest, partiellement fouillée, un volume plus important de mobilier archéologique a été recueilli dans les niveaux de comblement des structures portugaises (1 à 4), soit un total de 171 fragments de bords correspondant, réduits à 159 fragments après le collage (figures 106 à 108). La moitié des objets a été recueillie dans le compartiment de la vie quotidienne près de la porte, la *casa dianteira* (locus 2 de l'E17N10), tandis que la présu-

mée zone à coucher, la *casa do meio* (locus 3 de l'E17N10), représente environ 35% de l'ensemble. Le volume moins important est celui appartenant à ce que nous supposons former la cuisine, la *casa de trás* (locus 6 de l'E17N10), avec 15%, bien qu'il faut remarquer que ce compartiment est nettement le plus incomplet et non entièrement fouillée. Dans cette maison nous avons trouvé les mêmes types céramiques identifiés dans d'autres contextes d'occupation portugaise à Ksar Seghir.

Il faut soulever ici la question du pourcentage globale des types de céramique dans tout le secteur fouillé de la maison Ouest. D'un côté, la proportion de la céramique émaillée et glaçurée représente plus de la moitié de l'ensemble, la première environ 11-16% et la deuxième 43%-47% du total des bords, en suivant les chiffres auparavant mentionnés pour l'habitation Est, ainsi que d'un autre exemple précédemment étudié dans ce site archéologique de manière détaillée (Teixeira *et al.*, 2013, p. 329-332). Les formes reconnues sont identiques mais elles varient quantitativement selon l'endroit concerné. La céramique émaillée se compose des objets de table, à savoir les coupes, les plats et aussi les petites jarres ; elle est légèrement plus représentée, au niveau du pourcentage, dans les compartiments intérieurs que dans le salon de la maison, se signalant un nombre plus élevé dans le supposé compartiment à coucher. La céramique glaçurée englobe les mêmes formes déjà mentionnés, à savoir : les casseroles et les marmites glaçurées orange / marron, avec 19-25% du total, avec un numéro plus expressif dans le probable compartiment à coucher, bien que le numéro de fragments soit identique au salon ; les coupes, les plats et les pichets, et bien aussi un numéro résiduel de bassins et des lampes à huile, glaçurés *melado*, avec 11% dans ces compartiments ; les bassins glaçurés verts, beaucoup plus présent dans le salon (11% du total) que dans les autres compartiments. On signale la trouvaille singulière d'un vase de nuit glaçuré vert, de production probablement sévillane, ainsi qu'une coupe et un plat, ayant le même revêtement et origine.

D'autre part, nous avons un nombre minoritaire de bords de céramique non-glaçurée, qui est de l'ordre de 38%-46% de l'ensemble des objets, avec une prépondérance des objets à pâtes rouges face à ceux avec la pâte claire dans le salon et la chambre, en suivant la tendance mentionné pour l'autre maison. Une fois encore, si les pâtes rouges portugaises comprennent une multiplicité d'objets – des casseroles des marmites et des couvercles, de cuisine ; des coupes, des pichets, des gargoulettes et un couvercle de bouteille, de table ; des cruches, de transport ; et des bassins, multifonction – les pâtes claires se résument fondamentalement aux objets de transport et de stockage, à savoir les cruches, les grandes jarres et les bassins.

Concernant l'analyse de chaque compartiment, on souligne la prédominance de bassins (presque 40% des objets) et l'existence d'un numéro importante d'objets de cuire au feu (25% du total) dans l'espace commun près de la porte, le salon, suivant la même tendance de la maison antérieure (figure 109). On souligne, toutefois, la découverte de deux aiguilles, une en os et l'autre en alliage de cuivre, ainsi qu'un pendentif doré

et un projectile en pierre de 6cm de diamètre, actuellement disparu. Dans l'espace que nous avons considéré former une chambre, nous disposons d'une répartition plus équitable du mobilier céramique, avec une prédominance des conteneurs de feu et des objets divers de table, qui totalisent les deux tiers de l'ensemble (figure 110). On a identifié également deux objets métalliques, une aiguille en laiton et des fragments de fil avec des concrétions de fer, dont la fonction est indéterminée. Une quantité importante d'objets à coudre en métal et des monnaies, actuellement impossibles de repérer, furent aussi identifié pendant la fouille dirigée par Redman. Enfin, dans le compartiment arrière, qui forme probablement la cuisine, plus de la moitié d'objets en céramique correspondent à des bassins (figure 111). Une petite perle en os et deux bracelets en verre, dont un noir, ont été également découverts. Dans tous les cas, les conclusions que nous pouvons tirer sur la fonction de ces compartiments sont assez limitées à partir de ces informations. Apparemment, nous sommes devant un cas de transfert des matériaux, soit dans une période immédiatement antérieure à l'abandon portugaise, soit au cours, voire après le départ.

LA CONSERVATION ET RESTAURATION DES STRUCTURES ARCHÉOLOGIQUES¹⁰

La collaboration de la Direção Geral do Património Cultural (DGPC) avec le projet archéologique de Ksar Seghir a commencé en 2013 est une opportunité pour échanger et partager le savoir-faire en matière de conservation, de restauration et de mise en valeur du patrimoine archéologique, dans un esprit multidisciplinaire. Dès le début, il a été jugé indispensable de transmettre et de partager ce savoir avec la société en générale, d'où l'importance de travailler dans le sens de rendre le site accessible au public, non seulement par la mise en œuvre d'actions qui contribuent à la préservation du point de vue matériel, mais aussi en fournissant des éléments qui permettront une meilleure compréhension de son histoire. Ainsi, parmi les objectifs de cette collaboration est la contribution à l'amélioration du produit patrimonial dont regorge le site archéologique de Ksar Seghir et c'est dans ce cadre que nous avons entamée des travaux de conservation et restauration, toujours en cours, sur le secteur archéologique mitoyen à la *Bab Sabta* ou *Porta de Ceuta*.

La dimension et la monumentalité de l'ensemble du site exigent une intervention de préservation et la mise en valeur à grande échelle, mobilisant des moyens et des ressources considérables. Comme point de départ, un rapport-diagnostic initial a été élaboré afin d'identifier des pathologies, de proposer des solutions aux problèmes de conservation qui affectaient le site, de planifier des interventions par phases selon les priorités et le risque de dégradation qui présentait chacun des secteurs archéologiques. Ainsi, on a déterminé

10. Par Antonia González Tinturé.



112. Le secteur E17N10-E18N10-E18N9 avant l'intervention, en 2014.

quelques lignes d'action, à court et à moyen terme, en respectant toujours l'environnement naturel du site. Dans un premier temps, nous avons identifié deux zones qui demandaient, à cause de leur typologie constructive et de la magnitude des problèmes de conservation détectés, une approche d'intervention différenciée à plusieurs niveaux. Il s'agit de la citadelle portugaise et la zone d'habitat circonscrite par les murailles. Finalement, les ressources disponibles ont dicté le choix d'un complexe d'habitat pour servir de secteur d'intervention, tout en fixant un objectif à

moyen terme : développer un projet d'aménagement du quartier domestique du site archéologique tout près de la *Bab Sabta*, en envisageant de créer un autre pôle visitable, autre que celui composé de monuments publics comme la mosquée – église, le *hamman*, la zone riveraine, la citadelle, la *couraça* et d'autres parties de la fortification.

La maison n.º 308 du secteur E17N10, E18N10 et E18N9 était une des structures qui n'avait subie aucune intervention de restauration après les fouilles de la mission maroco-américaine de 1974-1981. Elle a été choisie pour



113. Nettoyage du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2014.



114. Le secteur E17N10-E18N10-E18N9 après le nettoyage, en 2014.



115. Désagrégation du mortier provoquée par une racine de grande taille dans le mur qui délimite la maison islamique à l'Ouest (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2014.



116. Détail de l'état de conservation du pavement en brique de la cour de la maison islamique à l'Ouest (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2014.

y mener une intervention pilote, afin de tester des techniques et des méthodologies, dont les résultats pourraient être extrapolés à d'autres secteurs du site archéologique. Le choix de cette structure s'explique par l'intérêt spécifique de cette habitation. D'une part, il s'agissait d'une construction qui fournissait beaucoup d'information, principalement de la première période de son occupation, car celle-ci n'a jamais été modifiée avec des interventions de restauration. D'autre part, cette maison présentait un état de conservation suffisamment inquiétant qui justifiait l'urgence de l'intervention : elle présentait des parties qui menaçaient de s'effondrer et d'autres condamnées à la disparition totale sans pour autant oublier sa situation dans une zone d'accès difficile, cachée par la végétation (figure 112). Nous escomptons, par cette intervention, collecter des informations sur les techniques de construction, évaluer une méthodologie qui pourrait servir de référence aux futures opérations de conservation et de restauration et, finalement, permettre l'intégration du secteur dans un circuit de visite plus vaste.

La dégradation du site archéologique et le diagnostic de l'habitation

Il est connu du public que la détérioration des sites archéologiques découle d'une conjugaison d'agents de dégradation qui agissent soit isolés soit en association, quoique dans la plupart des cas cela est le résultat de l'exposition constante des structures aux intempéries. En outre, dans le cas spécifique de Ksar Seghir, en 1962, s'est déroulée une campagne de reboisement avec la plantation de pins et de *mimosas* (type d'acacias), afin de prévenir la progression du sable de la mer qui couvrait partiellement les structures, surtout la *couraça* portugaise. Jusqu'alors, la végétation autochtone était essentiellement constituée par des oliviers et des lentisques (El-Boudjay, 2012, p. 114). Bien que ce boisement ait eu des finalités préventives, celui-ci a produit, malheureusement, un résultat contraire, car il a contribué à la dégradation du site. En effet, une quantité considérable de pins a été plantée sur l'étendue de la zone archéolo-

gique et le développement des racines dans le sous-sol a causé des dommages irréversibles aux structures. Outre ces dégâts, ces arbres de grande taille, sous l'action des vents forts de la région, comportent une série de risques, particulièrement la fracture et la chute de branches qui constituent un grave danger, à la fois pour les visiteurs et pour les structures à la proximité, comme est le cas. Simultanément, la densité de la végétation a créé des conditions propices au développement de nouvelles espèces dont le contrôle est difficile, en dissimulant les structures archéologiques sous la brousse et rendant les accès impraticables pour les visiteurs.

Les fouilles archéologiques de 1975 à 1981 ont mis au jour de grands ensembles archéologiques, délaissés depuis lors à la merci du temps sans aucune protection ou plan de conservation préventive. Cette situation a été décisive dans la dégradation de cet ensemble structural. Elle a entraîné une série de problèmes de nature diverse. Il faut ajouter, aux facteurs nuisibles qui menacent le site, les conditions climatiques sévères caractérisées par les grandes amplitudes thermiques au cours de l'année, la forte action éolienne qui affecte toute la zone du Déroit de Gibraltar et l'impact de l'environnement marin. L'équilibre physique et environnemental des structures archéologiques du site sous terre, a soudainement été bouleversé par des fouilles. En outre, l'élément anthropique a fortement contribué à la destruction des vestiges. Pendant de longues années, la zone archéologique n'a pas été protégée par une barrière de sécurité ni surveillée, ce qui a favorisé un usage abusif des espaces fouillés. Ainsi, des pierres provenant du site ont été réutilisés par la population locale, en tant que matériau de construction aux alentours du site. En outre, avec le développement touristique de la station balnéaire de Ksar Seghir, depuis la fin des années 70 du siècle dernier, la zone archéologique a été utilisée en tant que parc de pique-nique (El-Boudjay, 2012, p. 116). La situation n'a commencé à changer que, lorsqu'en 2007, le Ministère de la Culture du Maroc a initié le susmentionné plan de valorisation et conservation du site, dont notre collaboration s'insère.

En ce qui concerne la maison n.º 308, avant notre intervention elle se présentait couverte de végétation, ce qui empêchait d'observer l'état de conservation des structures (figure 112). Après l'éradication des herbes, y compris l'abattage de quelques pins, dont les racines avaient détruit partiellement les murs adjacents, et après les travaux préparatoires de nettoyage, une évaluation de l'état de conservation fut réalisée de l'espace intérieur. Cet espace se compose de la cour centrale pavée en céramique et du salon avec des alcôves, séparés par des murs en maçonnerie. Toutefois, des travaux de nettoyage profond ont été entrepris, notamment l'enlèvement des terres et la définition des murs extérieurs, afin d'achever la délimitation de tout le périmètre de la maison (figure 113).

Le premier diagnostic a révélé que les murs intérieurs de séparation ne conservaient qu'une rangée de pierre. Ils correspondaient essentiellement aux fondations, qui se présentaient, parfois, uniquement sous forme de négatif. La cote altimétrique la plus élevée de la maçonnerie conservée atteignait les deux rangées de pierre et de

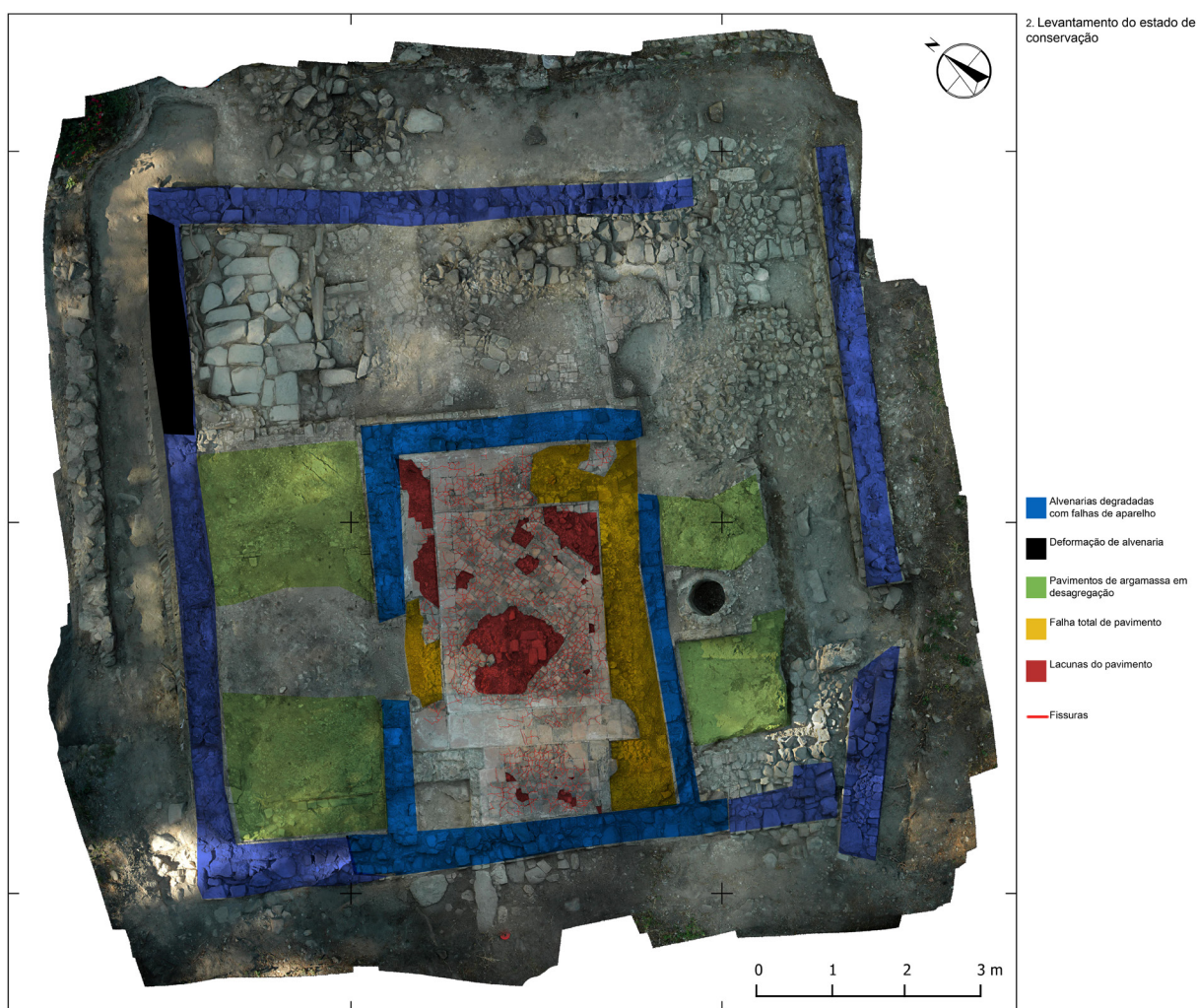
brique, avec sensiblement 30 cm d'hauteur (figure 114). En ce qui concerne les murs qui délimitaient l'habitation, ils étaient mieux préservés en hauteur, mais très instables du point de vue structurel et présentaient des lacunes au niveau de l'appareillage. Les tensions physiques sur le revers des murs, causées par l'accumulation des terres, ont provoqué des désalignements et des inclinaisons considérables. L'exemple le plus représentatif est celui observé sur le mur qui délimite la maison à l'Ouest, qui présentait une sinuosité accentuée, en menaçant manifestement de s'effondrer. Outre les tensions physiques provoquées par l'accumulation de terres, la croissance à l'intérieur de la maçonnerie d'une racine de grande taille a également contribué à la désagrégation du mortier, à la déformation et à la désintégration partielle de l'appareil (figure 115). L'accumulation de la terre, au niveau des joints et des plans horizontaux des structures, a permis le développement de la végétation, en provoquant un élargissement progressif des joints et en créant des espaces vides. Ce processus a favorisé l'infiltration de l'eau à l'intérieur des murs, en contribuant au nettoyage des inertes du mortier et, par conséquence, à l'appauvrissement de celui-ci. Ainsi, les mortiers ont perdu leur fonction en tant que liant, en occasionnant l'instabilité et la désagrégation des maçonneries. Les vestiges d'enduit sur la surface externe des murs se trouvaient aussi détachés à cause de l'affaiblissement des mortiers qui liaisonnaient la maçonnerie.

En ce qui concerne le revêtement du sol, toute la surface céramique était couverte d'une couche foncée adhérente dû, d'une part, à la colonisation biologique et, d'autre part, aux traces du feu. Le revêtement en brique était extrêmement fragilisé, présentant des fractures et des fissures simples et multiples (figure 116), permettant la pénétration et l'accumulation des sédiments à l'intérieur, formant ainsi une couche compacte entre les carreaux de céramiques et le mortier de pose et entraînant le détachement du sol, dû à l'inexistence de cohésion entre les matériaux en céramique et le mortier de fixation, très appauvri d'agréats. Cette couche de sédiment humique a aussi favorisé la croissance de la végétation, ce qui a engendré des tensions physiques et la fragmentation des briques, ainsi que la destruction des mortiers de pose. On a identifié deux types de lacunes, de dimensions variables, sur toute l'extension du pavement : des lacunes au niveau du matériau céramique conservé, notamment, le mortier de fixation ; et des lacunes totales, sans mortier. Sur les endroits où il y avait des lacunes de dimension plus importante, le pavement autour se présentait abaissé et avec des briques détachées. Dans certaines zones, les limites du pavement n'étaient pas claires vu leur état de dégradation avancé et, ils ont partiellement disparus, comme est le cas à l'extrémité Nord-est (figure 117).

Les revêtements en mortier de chaux des sols des compartiments autour de la cour présentaient une surface très érodée, avec des lacunes, des failles de matériel et de la végétation en expansion. La désagrégation était notoire principalement sur les bords. Cet état est dû à l'insuffisante cohésion des mortiers, faits presque exclusivement de chaux et très pauvres en agréats.



117. État de conservation du pavement en brique de la cour de la maison islamique à l'Ouest (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2014.



118. Enregistrement de l'état de conservation des structures archéologiques sur le relevé photogrammétrique de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2014.

Des objectifs et des méthodologies de l'intervention

Nos interventions au niveau de l'habitation n.º 308, réalisées en 2014 et 2015, avaient pour objectif principal la valorisation de l'ensemble des structures archéologiques par sa conservation, tout en respectant les principes éthiques et déontologiques établis dans les chartes internationales relatives à la restauration du patrimoine. Ainsi, les mesures adoptées visaient la conservation de la stabilité physique et chimique des structures, freinant et minimisant le processus de dégradation déclenchés au fil du temps, mais en prenant toujours en compte les structures d'origine. Les interventions de restauration étaient très minimales afin de garantir cette stabilité, sans ajouter des éléments superflus qui pourraient altérer la lecture de l'original mais en contribuant à la perception globale du site archéologique lors de sa présentation au public. Afin d'entreprendre les travaux de terrain, des techniques et des matériaux ont été choisis, en privilégiant les critères de compatibilité, de stabilité dans le temps et de réversibilité. On a toujours opté par l'utilisation des matériaux compatibles avec ceux préexistants qui puissent être supprimés ou substitués sans porter de préjudice aux éléments originaux, en évitant l'utilisation des produits qui pourraient altérer définitivement les matériaux constitutifs, soit dans leur composition soit dans leur aspect.

La discussion pluridisciplinaire permanente entre les membres de l'équipe a permis de définir les différentes reconstitutions ou réintégrations nécessaires et de quelle façon elles devraient être abordées. Dans les cas où nous avons décidé de réaliser la réintégration, celle-ci n'a jamais été basée sur une hypothèse mais, au contraire, toujours fondée sur des informations acquises lors des fouilles antérieures et enregistrées sur les sources disponibles, ainsi que dans l'interprétation archéologique des vestiges conservés *in situ*. Les restaurations ont, ainsi, été basées sur des critères d'ordre historique, pédagogique, technique ou esthétique, en évitant de déformer l'aspect originel des structures ou leur technique de construction, ou de transmettre, par conséquent, un message fictif.

Comme nous l'avons signalé précédemment, avant de commencer les travaux, un examen diagnostique a été élaboré ce qui a facilité la compréhension de l'ensemble dans tous ses aspects, notamment en ce qui concerne la détermination de sa structure et ses composants, l'état de conservation des matériaux et l'identification des formes des phénomènes d'altération. Ce diagnostic a été fait en simultané avec le nettoyage initial et le déboisement car, comme mentionné auparavant, l'état de la zone empêchait la visualisation des structures. Lors de la phase de diagnostic nous avons fait l'enregistrement photographique et la cartographie des matériaux et des modifications, ayant comme base un relevé photographique rectifié du plan. En ce qui concerne les relevés, trois types ont été réalisés : l'enregistrement initial des matériaux de construction, suivi de l'enregistrement des pathologies, où les lacunes et les fractures des pavements ont été signalées (figure 118) ; l'enregistrement

des failles et les déformations de l'appareil ; et, un plan final où sont reportées les diverses interventions de conservation et de restauration.

Après la réalisation de l'inspection visuelle détaillée de toute la zone à intervenir et de son enregistrement graphique et photographique, nous avons procédé à la l'échantillonnage des différents matériaux de construction, afin de caractériser les matériaux et les phases de construction et de déterminer avec plus de détails les processus de changement et leurs causes. On a utilisé la procédure de prélèvement directe, par la collecte de petits fragments détachés.

Initialement, on a réalisé un nettoyage minutieux de toute la zone, en collaboration avec l'équipe d'archéologie. Il a fallu délimiter les murs et les pavements de la maison, partiellement couverts par des sédiments et d'autres décombres, ce qui entravait leur perception. Cette étape a été fondamentale et visait à séparer des matériaux constitutifs des structures, tous les produits allogènes et néfastes, dont l'action a accéléré le processus de dégradation. En éliminant tout ce qui était superflu, on a réussi à avoir une meilleure compréhension de l'ensemble et une lecture plus proche à l'originale.

En même temps, il a été réalisé un désherbage initial manuel à l'intérieur et dans le périmètre de la maison et un désherbage chimique très ponctuel sur les structures, en tenant compte de l'environnement naturel et en prenant toutes les précautions qu'un espace avec ces fonctionnalités réclame. On a laissé la solution agir pendant deux semaines, et après séchage complet, les plantes ont été enlevées manuellement.

Sur les racines les plus résistantes et qui n'ont pas été éradiquées par la pulvérisation, un herbicide non dilué a été appliqué avec un pinceau, directement sur la surface de coupe, en laissant sécher la plante tout au long de la campagne de fouilles. Certaines racines de grande taille ont été extraites par des procédures mécaniques. D'autres, aussi de grande taille, qui se développaient à l'intérieur des structures n'ont pas été éliminées après leur séchage avec l'herbicide, puisqu'on ne connaissait point leur longueur et parcours en existant le risque de forcer la séparation de la structure avec leur enlèvement. Après séchage complet, les racines ont été coupées à la surface du mur, en scellant avec du mortier la fente.

Les murs intérieurs, qui entouraient la cour centrale, ainsi que ceux qui délimitent le périmètre de la maison, ont fait l'objet d'intervention d'abord, pas seulement à leur état de conservation fragile, mais aussi grâce aux preuves archéologiques, soit sur l'appareil soit sur l'alignement en plan, ce qui a permis leur restauration. Un muret intérieur, une canalisation, tous les deux en brique, et l'ouverture du puits ont fait également objet de l'intervention.

Nous avons réalisé l'enlèvement des dépôts meubles, ou présentant une faible adhérence à la surface en pierre, avec des techniques non-agressives (brossage à sec avec des brosses en nylon et des spatules, afin d'enlever la saleté de la surface et obtenir une analyse plus détaillée de l'état des parements) et l'enlèvement d'éléments détachés et des mortiers appauvris, non fonctionnels, des joints et des revers des revêtements des murs, avec des spatules métalliques. Comme indiqué précédemment,



119. Réintégrations de l'appareil dans les murs de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2014.



120. Réintégrations de l'appareil dans les murs de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2014.

l'accumulation de sédiments au niveau du revers des structures, au-delà d'exercer des tensions physiques sur l'appareil, provoquant l'effondrement dans des cas extrêmes, a également causé l'accumulation d'humidité et le développement de végétation et de microorganismes. L'intervention de consolidation, étendue à l'ensemble des murs, consistait en la fixation des éléments détachés avec du mortier et l'obstruction des joints. Dans d'autres cas, nous avons effectué des réintégrations sur les espaces vides de l'appareil, en suivant la technique de construction d'origine, sans dépasser la hauteur conservée la plus élevée des murs (figures 119 et 120). Pour ce type d'intervention, on a toujours travaillé en collaboration avec des maîtres maçons locaux, dont la connais-

sance des matériaux et des techniques de construction traditionnelles a contribué à la bonne exécution des travaux. La pierre existante sur le site a été sélectionnée, en provenant des effondrements ou des anciennes fouilles, en fonction de la dimension et de l'entaille plus semblable à l'appareil d'origine. On a utilisé du mortier traditionnel de chaux aérienne avec des inerts de la zone (du sable de silice et de la poudre de pierre). Les matériaux constitutifs du mortier ont été préalablement criblés pour la libération de substances nocives et des impuretés. Des essais *in situ* ont été effectués et on a constaté que le mélange qui fournissait une finition, en termes de texture et de granulométrie, plus proche de l'époque d'origine était : 1 partie de chaux hydratée en poudre x 1 partie de sable de silice x 1 partie de poudre de pierre (figures 121 et 122). Les interstices de l'appareil ouverts avec le nettoyage ont été remplis en profondeur avec du mortier et finis légèrement en surface pour laisser apparaître la stéréotomie de la pierre (figure 123). Les interstices des nouvelles rangées de réintégration ont également été traités par élimination de l'excès de mortier et par polissage de la surface avec une spatule. Après la fin du traitement, les bords du matériau en pierre ont été nettoyés avec une éponge et de l'eau et, enfin, brossés à sec pour enlever toute trace de mortier. Le mur qui délimite l'habitation du côté Ouest présentait de graves problèmes de conservation, en exigeant une intervention plus complexe pour assurer leur intégrité physique. Outre les problèmes communs de désagrégation des matériaux qui affectaient génériquement les maçonneries, il présentait aussi un risque d'effondrement dû au désalignement considérable de son plan vertical. Au-delà des tensions physiques provoquées par l'accumulation des sédiments, le développement à l'intérieur de la maçonnerie d'une racine de grande taille a été une des causes principales de la



121. Fabrication du mortier pour la restitution des murs de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2014.



122. Fabrication du mortier pour la restitution des murs de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2014.

déformation de l'appareil, car en outre de produire des fortes tensions physiques, a permis l'entrée des eaux de pluie, qui ont contribué à l'appauvrissement et à la dissolution des mortiers.

On a procédé à l'enlèvement des terres meubles et des mortiers en désagrégation au niveau des interstices des pierres et, ensuite, au démontage manuel et contrôlé de la zone déformée de l'appareil jusqu'à atteindre l'assise stable, pratiquement au niveau de la base sur la face extérieure du mur. À l'intérieur, au-delà de l'enlèvement de la racine, l'appareil a été épuré des matériaux détachés jusqu'à atteindre l'appareillage so-

lide, afin de garantir l'assemblage par rangées en corrégeant la déformation à partir de la base (figure 124). Le mur a été rassemblé en obéissant à l'appareil originel et en utilisant le même matériel.

Même si les réinsertions et les surélévations aient été généralement justifiées par des raisons de stabilité structurelle, celles-ci ont eu également une fonction didactique, afin de contribuer à une meilleure lecture de cette maison. Les restitutions n'ont été effectuées que lorsqu'on dispose de preuves archéologiques faibles afin de ne pas fausser la lecture du monument. En plus de consolider et de concéder une lecture

aux structures, les réintégrations agissent également en tant que couche « sacrificielle », assurant la protection de la maçonnerie d'origine.

A propos du mur limitant la maison du côté Nord, il s'était effondré et il ne conservait que la fondation. Bien que dans le relevé graphique réalisé par l'équipe de Charles L. Redman soit indiquée une porte d'entrée à l'extrémité Nord-est, on n'a pas trouvé des évidences, ni sur les anciennes photographies ni sur d'autres enregistrements de fouille, ni au niveau des vestiges encore existants *in situ*. Donc, l'intervention s'est limitée à la fixation de la rangée de maçonnerie existante, sans procéder à des surélévations et sans fermer à l'extrémité Nord-est, pour laisser la confirmation de l'emplacement de l'entrée à cet endroit aux futures fouilles archéologiques. De même, le muret intérieur en brique a fait objet d'une intervention, selon l'appareil original ; quant aux éléments céramiques, qui se trouvaient détachés sur la canalisation et sur les bords du puits, ils ont été consolidés (figure 125).

Les vestiges de l'enduit en mortier subsistant encore sur les parois intérieures de la maison ont été fixés avec du mortier. Les remplissages ont été réalisés en profondeur, laissant une finition de surface légèrement inclinée afin d'éviter, ou du moins réduire au minimum, l'accumulation et l'infiltration des eaux de pluie dans la face intérieure de l'enduit (figure 126).

Pour le pavement central de briques, un nettoyage complet de la surface a été réalisé, y compris des lacunes, des intervalles et les fractures accumulant du sédiment. On a également appliqué du biocide, dans les zones présentant des taches noires qui indiquaient la présence de microorganismes. La plupart des briques était fracturée et les fragments céramiques n'était point fixés au substrat, en raison de la faible cohésion du mortier de pose, de sorte que leur enlèvement a été nécessaire, afin de nettoyer le support et le revers des objets céramiques de matières non fonctionnelles, pour les ajustés finalement dans leur emplacement originel. L'ensemble des limites des zones fracturées a été également renforcée avec du mortier.



123. Remplissage des joints des murs de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2015.



125. Stabilisation du mur Ouest de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2015.



124. Démontage et stabilisation du mur Ouest de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2015.



126. Nettoyage détaillé du pavement en brique de la cour de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2014.



127. Remplissage des lacunes du pavement en brique de la cour de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, avec du mortier pigmenté, en 2015.



128. Protection des structures de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2015.



129. Aspect final de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2015.



130. Aspect final de la maison Est (n.º308) du secteur E17N10-E18N10-E18N9, en 2015.

Les lacunes ont été remplies par des couches : d'abord, une couche de remplissage avec le même mortier utilisé dans la restauration des murs dans un niveau inférieur ; et une deuxième couche de texture plus fine à laquelle a été ajoutée de la pigmentation, afin d'accomplir une finition chromatiquement plus intégrée (figure 127). Au cours de la campagne de 2014, des essais de mortier ont été effectués, pigmenté seulement avec de la poudre de brique, en s'obtenant des bons résultats au niveau de la résistance et de la stabilité. Un an après, on a constaté qu'au niveau chromatique la finition était très claire. Donc, on a décidé d'ajouter une petite quantité de pigment terre de Sienne naturelle et terre de Sienne brûlée en parties égales pour teinter le mortier. On a décidé de ne pas remplir la lacune centrale, de grandes dimensions, car celle-ci présentait des vestiges d'un autre pavement en brique avec une orientation différente, et témoigne probablement d'une réparation d'époque. Celle-ci a seulement été stabilisée tout autour avec du mortier, étant les éléments fragmentés détachés fixés.

À la fin de l'intervention il a été nécessaire d'adapter une solution pour valoriser la maison islamique afin, d'une part, de bénéficier la conservation des structures et, et d'autre part, de favoriser la lecture de celles-ci. On a décidé de montrer principalement la configuration de la maison de la période islamique étant donné que, pendant les fouilles des années soixante-dix, les structures portugaises ont été démontées après leur enregistrement tout en préservant de rares vestiges. La solution adoptée consiste donc à couvrir les zones où il n'existe pas de structures et les zones qui présentent des vestiges qui ne sont pas contemporains à la période islamique tardive en utilisant une couverture de raphia, coupée sur mesure, sur laquelle fût étalé soigneusement par du gravier calcaire. Le raphia est une matière inerte, possédant une maille ouverte qui permet le drainage des eaux et, en même temps, minimise la croissance de la végétation, bien que celle-ci ne l'empêche pas totalement, de sorte que cette intervention nécessite un maintien continu. Celle-là peut également fonctionner en tant que protection des structures sous terre, en créant une couche de séparation avec le gravier. Finalement, le gravier a été soigneusement utilisé avec des sceaux et dispersé par des méthodes manuelles, en prenant soin de distribuer la charge et de ne pas accumuler des poids excessifs sur les structures enterrées. Cette action est absolument réversible, et ces matériaux peuvent être enlevés, si nécessaire, afin de réaliser de travaux archéologiques sans endommager les structures originelles (figure 128).

La vue générale du complexe, avec les murs et les pavements qui se démarquent de la surface uniforme de la couche de gravier, offre une image didactique du plan de la maison islamique et constitue un énorme atout dans le circuit de visite (figures 129 et 130).

CONCLUSION¹¹

Cet article présente une partie des résultats du projet archéologique maroco-portugais en cours, depuis 2012, à Ksar Seghir, un site stratégique situé sur la rive Sud du Détroit de Gibraltar, avec une occupation médiévale suivie d'une présence portugaise presque d'un siècle. Il s'inscrit dans le cadre des activités scientifiques dudit projet et dont l'un de ces objectifs est la révision des données des fouilles réalisées par la mission maroco-américaine, sous la direction de Charles L. Redman, entre 1974 et 1981. Il s'intéresse plus particulièrement à l'étude des structures d'habitat portugaises, où nous avons essayé de comprendre la transition entre l'occupation de la dernière phase islamique et l'appropriation chrétienne des lieux, ainsi que les transformations réalisées au long de la présence portugaise. Cette étude d'analyse va de pair avec notre intention, affichée dès le début, de promouvoir la conservation et la restauration du site archéologique, notamment l'implantation d'un nouveau secteur visitable, composé essentiellement de structures d'habitat.

Dans cette étude nous avons étudié les contextes archéologiques des carrés E17N10, E18N10 et E18N9, mitoyens à la *Bab Sabta* ou *Porta de Ceuta*, une des portes de l'ancien bourg de Ksar Seghir, soit à l'époque mérinide, soit pendant l'occupation portugaise. L'endroit, avec 18 x 9 m des carrés E17N10 et E18N10, plus 13 x 4 x 7 m du E18N9, a été fouillé par l'équipe de Redman en 1977, 1978 et 1980. Notre travail s'est composé de plusieurs actions, à savoir : le nettoyage en profondeur de l'ensemble, des fouilles archéologiques à petite échelle dans des compartiments, l'analyse des journaux des anciennes fouilles, l'élaboration de plans et la documentation photographique, ainsi que l'étude du mobilier archéologique conservé dans les réserves de la Conservation du Site Archéologique de Ksar Seghir. À travers cette contribution, nous avons pu étudier les différentes phases d'occupation de ce site, de l'époque almohade aux XII^e-XIII^e siècles jusqu'à la phase d'abandon des portugais, en incluant des phases mérinides aux XIV^e-XV^e siècles et des transformations que l'espace a subi pendant le siècle d'occupation portugaise, entre 1458 et 1550.

Le lot du mobilier céramique étudié dans les niveaux plus profonds du carré E17N10 a été situé chronologiquement aux XII^e-XIII^e siècles, soit à l'époque almohade. L'étude du mobilier livré par ces niveaux montre que nous sommes face à une production urbaine de qualité, susceptible de dresser un répertoire complet des céramiques de cette époque, sans compter les échanges avec d'autres centres Nord-africains ou d'al-Andalus. Moins claire est la relation avec un tel mobilier et des structures dont l'aspect, enregistré par la mission maroco-américaine, était très modeste. Il s'agissait de murs, de canalisations et d'un enterrement énigmatique. Dans les couches supérieures ont été mis au jour deux habitations islamiques de la fin de l'époque almohade ou du début de la période mérinide, une ruelle entre les deux et une rue secondaire de la ville. Les deux struc-

11. Par André Teixeira, Abdelatif El-Boudjay, Joana Bento Torres, Antonia González Tinturé, Kaoutar El-Baljani et Sónia Gabriel.

tures d'habitat réunissent toutes les caractéristiques des maisons urbaines : des surfaces et des formes similaires à celles des structures trouvées dans des quartiers résidentiels fouillés à l'Afrique du Nord et à al-Andalus ; des techniques de construction avec des pierres et des briques, liés par mortier et revêtus d'enduit à base de chaux, avec plusieurs parallèles dans le monde médiéval de l'occident méditerranéen ; une conception de l'habitat à partir d'un grand patio central pavé avec des briques, qui communique avec la rue par un couloir coudé et qui conduit aux autres compartiments de la maison, la cuisine (proportionnellement grande, subdivisée en deux espaces), un salon avec une ou deux alcôves et d'autres espaces d'interprétation difficile (vraisemblablement une latrine). Le mobilier archéologique mérinide, très rare, livré par la fouille de ces deux maisons est très identique à celui des niveaux de la même époque exhumés en grande quantité à Sabta/Ceuta, ville d'où parvenait, probablement, une grande partie des céramiques trouvées dans ce contexte à Ksar Seghir. Les traces de la consommation de la viande et des activités de boucherie sont présentes sur les surfaces osseuses des poissons et des mammifères découvertes dans ces niveaux archéologiques. La plupart des espèces de mammifères sont domestiquées, comme les bovins et les ovins/caprins, abattus jeunes ou subadultes ; les taxons aquatiques trouvés rendent compte de l'exploitation du milieu marin environnant pour la pêche de poissons et des mollusques.

Dans les premiers temps de leur présence à Ksar Seghir, les portugais ont occupé et entretenu globalement les deux maisons islamiques. Les nouveaux habitants ont conservé en général les subdivisions internes des structures d'habitat semblant claire que, au moins dans une des maisons, ils ont couvert l'ancien patio. Plusieurs changements, au niveau des revêtements des pavements ont été attestés, entraînant dans la majorité des cas la surélévation du niveau de circulation du sol par une couche de préparation. Dans ces dépôts, nous avons exhumé du mobilier archéologique sûrement de l'époque portugaise, associé à celui de la période mérinide, ce qui prouve la datation de ces transformations de la fin du XV^e ou du début du XVI^e siècle. La conception des salons, étranges à l'architecture domestique chrétienne de cette époque, a conduit à des changements dans ces compartiments, avec l'élimination des alcôves. Les deux voies publiques découvertes dans cette zone ont aussi conservé leur fonction pendant cette phase plus ancienne de l'occupation portugaise, même si le niveau du sol ait été surélevé et repavé. Les céramiques trouvées dans les couches qui couvraient ces structures incluent les principaux groupes de fabrication et des formes enregistrées généralement dans les niveaux d'occupation portugaise à Ksar Seghir, avec une forte présence des tessons provenant de la région voisine d'al-Andalus, sans compter les groupes plus réduits de céramiques du sud du Portugal et de la région marocaine environnante. L'ensemble de cet espace a fait l'objet d'un ample remaniement au milieu de la période de l'occupation portugaise, probablement vers le début du XVI^e siècle. Des raisons d'ordre socioéconomique peuvent avoir eu un rôle important dans ces modifications, étant donné que la

substitution des habitations a impliqué la création d'une zone de travail, un possible pressoir, en reproduisant un modèle portugais d'association d'un compartiment pour les activités économiques à une zone résidentielle. La réutilisation des murs des anciennes maisons islamiques a été très modeste, peut-être parce que les portugais ont fait des aménagements urbains extensifs dans cet endroit, en modifiant la structure de la propriété héritée, avec l'annulation complète de la ruelle qui séparait les deux unités islamiques préalables et l'élargissement de la rue principale. Sur une couche de préparation d'environ 60cm, les deux nouvelles structures d'habitat ont été bâties, en respectant le modèle des maisons portugaises plus en usage pendant cette de l'époque, celui de la *casa dianteira e casa de dentro*, avec une conception répartie de l'espace en deux zones, une publique qui communiquait directement avec la rue et une autre plus reculée de nature éminemment privée. Après 1550, ces maisons ont été abandonnées et sont restées intactes jusqu'à l'effondrement des couvertures et des murs, recouvrant le sol et provoquant l'accumulation des sédiments. Néanmoins, le mobilier archéologique enregistré dans ces niveaux de destruction est rare et fragmentaire, indiquant des épisodes de décharges après l'abandon portugais, mais aussi des opérations de sélection des biens à transporter par les derniers occupants de la ville. Les types céramiques identifiés ressemblent à ceux de la plus phase ancienne de l'occupation portugaise, ce qui suggère une continuité des centres d'approvisionnement et de production qui fournissaient la ville entre les XV^e et XVI^e siècles.

Enfin, nous évoquons ici l'autre volet de ce programme de coopération archéologique maroco-portugais au site archéologique de Ksar Seghir qui est le travail de valorisation de l'une des maisons étudiées, programmée en tant qu'action pilote, dont les résultats peuvent être extrapolés à d'autres zones du site archéologique. Si l'impact de cette intervention isolée est très limité par rapport à l'ampleur du problème de mise en valeur de l'ensemble du site, elle est néanmoins une initiative louable afin d'encourager l'élargissement des actions de valorisation similaires aux autres espaces de la zone résidentielle, amplifiant ainsi le circuit de visite. Il est important de souligner que, après deux années de travail, réalisé en deux campagnes de 15 jours chacune, avec une petite équipe d'intervenants et de moyens très limités, nous avons accompli la récupération de toute une zone qui était dévalorisée et qui peut maintenant être visitée et appréciée en tant que zone archéologique. Il faut également noter que l'action de restaurer et de rendre accessibles les sites est un moyen de sauvegarder le patrimoine, en le connectant à la société. C'est par la valorisation que la valeur culturelle, historique et même économique du patrimoine est transmise aux communautés respectives, les impliquant ainsi à contribuer à sa préservation.

En résumé, nous espérons que l'étude et la conservation de ces zones d'habitat du site archéologique de Ksar Seghir deviennent un modèle à suivre afin d'approfondir les connaissances scientifiques sur cette région stratégique du Détroit de Gibraltar aux temps médiévaux et modernes et aussi pour développer une politique intégrée de sauvegarde du patrimoine archéologique de la région.

BIBLIOGRAPHIE

- ÁLVEREZ GARCÍA, José Javier; GARCÍA PORRAS, Alberto (2000) – El ajuar doméstico nazarí. La cerámica de las huertas del Cuarto Real de Santo Domingo (Granada). In *Cerámica Nazarí y Maríní* (Transfretana Monografías, 4). Ceuta: Instituto de Estudios Ceutíes, p. 139-257.
- AMORES CARREDANO, Fernando; CHISVERT JIMÉNEZ, Nieves (1993). Tipología de la cerámica común bajomedieval y moderna Sevillana (ss. XV-XVIII): La loza quebrada de relleno de bóvedas. *SPAL*, 2. Sevilla: Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Sevilla, p. 269-325.
- BARONE, Robert (1976) – *Anatomie comparée des mammifères domestiques*. Tome I : Ostéologie. Paris : Vigot Frères.
- BARRIONUEVO CONTRERAS, Francisco J. (2008-2009). "Loza quebrada" del relleno de bóvedas de los claustros de Santo Domingo de Jerez de la Frontera. *Revista de Historia de Jerez*, 14/15. Jerez de la Frontera: Centro de Estudios Históricos Jerezanos, p. 255-285.
- BAUER, H.; PACKER, C.; FUNSTON, P.F.; HENSCH, P.; NOWELL, K. (2016) – *Panthera leo* (errata version published in 2017). *The IUCN Red List of Threatened Species 2016* [http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T15951A107265605.en].
- BAZZANA, André (1992) – *Maisons d'al-Andalus. Habitat Médiévale et Structures du Peuplement dans L'Espagne Orientale*. Madrid: Casa de Velázquez.
- BAZZANA, André ; MONTMESSIN, Yves (1991) – Quelques aspects de la céramique médiévale du Maroc du Nord. In *Actes du 5^{ème} Colloque sur la Céramique Médiévale*. Rabat: Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, p. 241-259.
- BAZZANA, André; CRESSIER, Patrice (1989) – *Shalṭīsh / Saltes (Huelva). Une ville médiévale d'al-Andalus* (Série Études et Documents V). Madrid: Casa de Velázquez.
- BENITO-IBORRA, Miguel (1987) – Estudio preliminar de los hábitos alimenticios de origen animal de los moradores del poblado árabe de las Dunas de Guadamar (Alicante). In *II Congreso de Arqueología Medieval Española*. Vol. II. Madrid: Comunidad de Madrid, p. 433-442.
- BINFORD, Lewis (1981) – *Bones: ancient men and modern myths*. New York: Academic Press.
- BLANCO JIMÉNEZ, Francisco; SÁNCHEZ-MOLERO, Francisco Cavilla (2005-2006) – Cerámicas almohades y cristianas bajomedievales procedentes de la calle Santiago (Cádiz). *Revista Estudios sobre Patrimonio, Cultura y Ciencias Medievales*, 7-8. Granada: Universidad de Granada, p. 31-54.
- BOESSNECK, Joachim (1969) – Osteological differences between sheep (*Ovis aries* Linné) and goat (*Capra hircus* Linné). In BROTHWELL, Don; HIGGS, Eric, eds., *Science in archaeology: A comprehensive survey of progress and research*. London: Thames & Hudson, p. 331-358.
- BOONE, James L. (1980) – *Artifact Deposition and Demographic Change: An Archaeological Case Study of Medieval Colonialism in the Age of Expansion*. New York: State University of New York (Thèse de doctorat).
- BOONE, James L. (1984) – Majolica Escudillas of the 15th and 16th Centuries: A Typological Analysis of 55 Examples from Qsar es-Seghir. *Historical Archaeology*, 18. New York: Springer p. 76-86.
- CABALLERO COBOS, Alejandro (2009) – Excavación arqueológica de urgencia en calle muro, n.º 11-13 (Marbella, Málaga). *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 2004.1. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Dirección General de Bienes Culturales, p. 2940-2952.
- CARDENAL, Micheline Grenier de (1980) – Recherches sur la céramique médiévale marocaine. In D'ARCHIBAUD, M.^a Gabrielle; PICON, M. Maurice, eds., *La Céramique Médiévale en Méditerranée Occidentale X - XV siècle*. Paris: CNRS, p. 227-249.
- CASTEEL, Richard (1976) – *Fish Remains in Archaeology and Palaeoenvironmental Studies*. London: Academic Press.
- COELHO, Inês Pinto; TEIXEIRA, André (sous presse) – Glazed pottery production from Mata da Machada, Barreiro (Portugal). In *Proceedings of the 11th International Congress on Medieval and Modern Period Mediterranean Ceramics*. Ankara: Vehbi Koç Ankara Studies Research Centre / Koç University.
- CONDE, Manuel Sílvia (1997) – Sobre a casa urbana no Centro e Sul de Portugal nos fins da Idade Média. *Arqueologia Medieval*, 5. Mértola / Porto: Campo Arqueológico de Mértola / Edições Afrontamento, p. 243-265.
- CONDE, Manuel Sílvia (2011) – *Construir, Habitar: A Casa Medieval*. Braga: Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória.
- CORREIA, Jorge (2008) – *Implantation de la ville portugaise en Afrique du Nord: de la prise de Ceuta jusqu'au milieu du XVI^e siècle*. Porto: FAUP publicações.
- DEAGAN, Kathleen (1987) – *Artifacts of the Spanish Colonies and the Caribbean, 1500-1800*. Vol. I. Washington: Smithsonian Institution Press.
- DÍEZ JORGE, M^a Elena (2015) – Casas en la Alhambra después de la conquista cristiana (1492-1516): pervivencias medievales y cambios. In DÍEZ JORGE, M^a Elena; NAVARRO PALAZÓN, Julio, eds., *La Casa Medieval en la Península Ibérica*. Madrid: Sílex Ediciones, p. 395-463.
- DRIESCH, Angela Von Den (1976) – *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites* (Peabody Museum Bulletin, 1), Harvard: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.
- EL KHAYARI, Abdelaziz; AKERRAZ, Aomar (2012) – Nouvelles données archéologiques sur l'occupation de la basse vallée de Ksar de la période tardo-antique au haut Moyen-âge. In BENLABBAH, Fatiha; EL-BOUDJAY, Abdelatif, eds., *Ksar Seghir. 2500 and d'échanges intercivilisationnels en Méditerranée*. Rabat: Institut d'Études Hispano-Lusophones, p. 11-34.
- EL-BOUDJAY, Abdelatif (2012) – La mise en valeur du site archéologique de Ksar Seghir: bilan et perspectives. In BENLABBAH, Fatiha; EL-BOUDJAY, Abdelatif, eds., *Ksar Seghir. 2500 and d'échanges intercivilisationnels en Méditerranée*. Rabat: Institut d'Études Hispano-Lusophones, p. 107-131.
- FARINHA, António Dias (1990) – *Portugal e Marrocos no século XV*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 3 vols. (Thèse de doctorat).
- FERNÁNDEZ SOTELO, Emilio (1988) – *Ceuta Medieval. Aportación al Estudio de las Cerâmicas (s. X-XV)*. Ceuta: Museo Municipal, 3 vols..
- FERNÁNDEZ SOTELO, Emilio (2001) – *Los Silos Medievales en la Arqueología Ceutí (I)* (Transfretana Monografías, 6). Ceuta: Instituto de Estudios Ceutíes.
- FILI, Abdallah (1996) – *La céramique médiévale du Maroc, état de la question*. Lyon: Université de Lyon (Thèse de DEA).
- FILI, Abdallah (2004-2005) – La céramique médiévale du Maroc, état de la question. *Caetaria*, 4-5. Algeciras: Ayuntamiento de Algeciras, p. 231-246.
- FILI, Abdallah (2009) – La céramique culinaire de Fès à l'époque mérinide. In ZOZAYA, Juan, RETUERCE, Manuel, ÁNGEL HERVÁS, Miguel; DE JUAN, Antonio, eds., *Actas del VIII Congreso Internacional de Cerámica Medieval en el Mediterráneo*. Tomo I. Ciudad Real: Asociación Española de Arqueología Medieval, p. 515-532.
- FILI, Abdallah (2010) – La céramique de la madrasa mérinide al-Bu 'ināniyya de Fes. In *Cerámica Nazarí y Maríní* (Transfretana Monografías, 4). Ceuta: Instituto de Estudios Ceutíes, p. 259-290.

- FLORES ESCOBOSA, Isabel; MUÑOZ MARTÍN, María del Mar (1995) – Cerámica Nazarí (Almería, Granada y Málaga). Siglos XIII-XV. In GERRARD, Christopher M.; GUTIÉRREZ, Alejandra; VINCE, Allan G., eds., *Spanish medieval ceramics in Spain and the British Isles* (BAR International Series, 610). Oxford: BAR, p. 245-277.
- GABRIEL, Sónia (2003) – *Estudo dos restos faunísticos do Silo 1 dos Paços do Concelho de Torres Vedras* (Trabalhos do CIPA, 48). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.
- GARCÍA PORRAS, Alberto (1995) – Cerámica nazarí tardía y cristiana de «El Castillejo» (Los Guájares, Granada). *Arqueología y Territorio Medieval*, 2. Jaén: Universidad de Jaén, p. 243-257.
- GARCÍA-PULIDO, Luis José (2015) – Respuestas de las viviendas andalusíes a los condicionantes climáticos. Algunos casos de estudio. In DIEZ JORGE, M^a Elena; NAVARRO PALAZÓN, Julio, eds., *La Casa Medieval en la Península Ibérica*. Madrid: Sílex Ediciones, p. 229-267.
- GAUTIER, Achilles (1987) – Taphonomic groups: How and why? *ARCHAEOZOOLOGIA*, 12. Grenoble: La Pensée sauvage, p. 47-52.
- GESTOSO Y PÉREZ, José (1903) – *Historia de los Barros Vidriados Sevillanos*. Sevilla: Tipografía La Andalucía Moderna.
- GISBERT SANTONJA, Josep A.; BURGUERA SANMATEU, Vicent; BOLUFER I MARQUES, Joaquin (1992) – *La cerámica de Daniya – Dénia: alfares y ajuares domésticos de los siglos XII-XIII*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- GODINHO, Vitorino Magalhães (1982) – *Os Descobrimentos e a Economia Mundial*. Lisboa: Editorial Presença.
- GREENFIELD, Haskel; ARNOLD, Elizabeth (2008) – Absolute age and tooth eruption and wear sequences in sheep and goat: determining age-at-death in zooarchaeology using a modern control sample. *Journal of Archaeological Science*, 35, Amsterdam: Elsevier, p. 836-849.
- HITA RUIZ, José Manuel; LERÍA AYORA, Ana, coords. (2011) – *Agua, Cerámica y Ciudad en la Ceuta Medieval*. Ceuta: Museo de Ceuta.
- HITA RUIZ, José Manuel; POSAC MON, Carlos; VILLADA PAREDES, Fernando; Villada Paredes, Fernando (1997) – La cerámica esgrafiada y pintada del Museo de Ceuta. In ROSSELLÓ BORDOY, Guillermo, coord., *Transferències i comerç de ceràmica a l'Europa mediterrània (segles XIV-XVII)*. Palma de Mallorca: Institut d'Estudis Baleàrics, p. 53-74.
- HITA RUIZ, José Manuel; SUÁREZ PADILLA, José; VILLADA PAREDES, Fernando, coords. (2009) – *Comer en Ceuta en el siglo XIV. La alimentación durante la época mariní*. Ceuta: Ciudad Autónoma de Ceuta.
- HITA RUIZ, José Manuel; VILLADA PAREDES, Fernando (1996) – “Unas casas meriníes en el arrabal de En medio de Ceuta”. *Caetaria*, 1. Algeciras: Ayuntamiento de Algeciras, p. 67-91.
- HITA RUIZ, José Manuel; VILLADA PAREDES, Fernando (2000a) – *Un aspecto de la sociedad ceutí en el siglo XIV: los espacios domésticos*. Ceuta: Museo de Ceuta.
- HITA RUIZ, José Manuel; VILLADA PAREDES, Fernando (2000b) – Una aproximación al estudio de la cerámica en la Ceuta mariní. In *Cerámica Nazarí y Mariní* (Transfretana Monografías, 4) Ceuta: Instituto de Estudios Ceutíes, p. 291-328.
- HITA RUIZ, José Manuel; VILLADA PAREDES, Fernando (2003) – Entre el Islam y la Cristiandad: cerámicas del siglo XV en Ceuta. Avance preliminar. In *Cerámicas islámicas y cristianas a finales de la Edad Media. Influencias e intercambios* (Serie Mayor. Informes y catálogos, 4). Ceuta: Museo de Ceuta, p. 367-405.
- HUARTE CAMBRA, Rosario; LAFUENTE IBAÑEZ, Pilar; SOMÉ MUÑOZ, Pilar (1999) – Cerámicas Bajomedievales del Cuartel del Carmen (Sevilla). *Arqueología Medieval*, 6. Mértola / Porto: Campo Arqueológico de Mértola / Edições Afrontamento, p. 149-159.
- HUARTE CAMBRA, Rosario; SOMÉ MUÑOZ, Pilar (2001) – Últimas Aportaciones de las Recientes Investigaciones Arqueológicas al Mudejarismo Sevillano. In *V Congreso de Arqueología Medieval Española. Actas*. Vol. II. Valladolid: Junta de Castilla y León, p. 913-21.
- JULIEN, Thierry; ALAOU, Mohamed Kbir; BRIDOUX, Virginie; ICHKHAKH, Abdelfattah; GRISONI, Emeline; BRUN, Céline; LECLERCQ, Séverine; HASSINI, Hicham; NAJI, Halima (2015) – Les céramiques mérinides de Kouass (Asilah-Briech, Maroc). In GONÇALVES, Maria José; GÓMEZ MARTINEZ, Susana, coords., *Actas do X Congresso Internacional A Cerâmica Medieval no Mediterrâneo*. Silves / Mértola: Câmara Municipal de Silves / Campo Arqueológico de Mértola, p. 792-806.
- LAFUENTE IBAÑEZ, Pilar (1996) – La cocción de los alimentos. Aproximación al menaje de cocina en una casa islámica (s. XIII). *Arqueología medieval*, 4. Mértola / Porto: Campo Arqueológico de Mértola / Edições Afrontamento, p. 175-182.
- LOZANO-FRANCISCO, M^a Carmen (2009) – Paleobiología de los restos orgánicos desechados por la comunidad ceutí del s. XIV. In HITA RUIZ, José Manuel; SUÁREZ PADILLA, José; VILLADA PAREDES, Fernando, eds., *Comer en Ceuta en el siglo XIV. La alimentación durante la época mariní*. Ceuta: Ciudad Autónoma de Ceuta, p. 39-60.
- MACIAS, Santiago (2005) – *Mértola - O último porto do Mediterrâneo*. Mértola: Campo Arqueológico de Mértola, 3 vols..
- MARKEN, Mitchell W. (1994) – *Pottery from Spanish Shipwrecks 1500-1800*. Gainesville: University Press of Florida.
- MARQUES, António; LEITÃO, Eva; BOTELHO, Paulo (2012) – Rua do Benfornoso 168/186 (Lisboa-Mouraria/Intendente). In TEIXEIRA, André; BETTENCOURT, José, *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*. Lisboa: CHAM, p. 123-134.
- MORALES-MUÑIZ, Arturo (1993) – Estudio faunístico del yacimiento islámico de Mértola: los mamíferos, *Arqueología Medieval*, 2, p. 263-271.
- MORALES-MUÑIZ, Arturo; MORENO NUÑO, Ruth; CEREIJO PECHARROMÁN, Manuel Ángel (1988) – Calatrava la Vieja: premier informe sobre la fauna de vertebrados recuperada en el yacimiento almohade. Primera parte: mamíferos. *Boletín de Arqueología Medieval*, 2. Ciudad Real: Asociación Española de Arqueología Medieval, p. 7-48.
- MORALES-MUÑIZ, Arturo; MORENO-GARCÍA, Marta; ROSELLÓ IZQUIERDO, Eufasia; LLORENTE RODRÍGUEZ, Laura; MORALES-MUÑIZ, Dolores Carmen (2011) – 711 AD: ¿El origen de una disyunción alimentaria? *Zona arqueológica*, 15: 2. Madrid: Comunidad de Madrid, Museo Arqueológico Regional, p. 303-319.
- MORALES-MUÑIZ, Arturo; ROSEN LUND, Knud (1979) – Fish bone measurements. Copenhagen: Steenstrupia.
- MORENO-GARCÍA, Marta; DAVIS, Simon (2001a) – *Animal bones from Alcácer do Sal, 1996 excavations* (Trabalhos do CIPA, 14). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.
- MORENO-GARCÍA, Marta; DAVIS, Simon (2001b) – Estudio de las asociaciones faunísticas recuperadas en Alcácer do Sal, Convento de São Francisco, Santarém y Sé de Lisboa. In *Garb, Sítios Islâmicos do Sul Peninsular*. Lisboa: Ministério da Cultura, IPPAR / Junta de Extremadura, p. 231-255.
- MORENO-GARCÍA, Marta; DAVIS, Simon (2001c) – *Animal Bones from Convento de São Francisco, Santarém, Silos 2, 3 and 4* (Trabalhos do CIPA, 15). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.
- MORENO-GARCÍA, Marta; GABRIEL, Sónia (2001) – *Faunal remains from 3 Islamic contexts at Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros, Lisbon* (Trabalhos do CIPA, 20). Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.
- MOUJOU, Tarik (2012) – Ksar Seghir d'après les sources médiévales d'histoire et de géographie. In BENLABBAH, Fatiha; EL-BOUDJAY, Abdelatif, eds., *Ksar Seghir. 2500 and d'échanges intercivilisationnels en Méditerranée*. Rabat: Institut d'Études Hispano-Lusophones, p. 35-59.

- MYERS, J. Emlen (1989) – Ceramic technologies of medieval northern Morocco. In REDMAN, Charles L., ed., *Medieval archaeology: papers of the Seventeenth Annual Conference of the Center for Medieval and Early Renaissance Studies*. Binghamton: State University of New York, p. 75-95.
- MYERS, J. Emlen; AMORES CARREDANO, Fernando; OLIN, Jaqueline; PLEGUEZUELO, Alfonso (1992) – Compositional Identification of Seville Majolica at Overseas Sites. *Historical Archaeology*, 26: 1. New York: Springer, p. 131-147.
- MYERS, J. Emlen; BLACKMAN, M. James (1986) – Conical Plates of the Hispano-Moresque Tradition from Islamic Qsar es-Seghir: Petrographic and Chemical Analyses. In *La Cerámica Medieval nel Mediterraneo Occidentale*. Florence: Edizioni All Insegna del Giglio, p. 55-68.
- NAVARRO PALAZÓN, Julio (1986) – *La cerámica esgrafiada andalusí de Murcia. La céramique hispano-árabe a décor esgrafié de Murcie* (Série Études et Documents, II). Madrid: Casa de Velázquez.
- NAVARRO PALAZÓN, Julio (1990) – La Casa Andalusí en Siyāsa: ensayo para una clasificación tipológica. In *La Casa Hispano-Musulmana: Aportaciones de la Arqueología / La Maison Hispano-Musulmane: Apports de l'Archeologie*. Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife / Casa de Velázquez / Museo de Mallorca.
- NAVARRO PALAZÓN, Julio; JIMÉNEZ CASTILLO, Pedro (1996) – Plantas Altas en Edificios Andalusíes. La aportación de la arqueología. *Arqueología Medieval*, 4. Mértola / Porto: Campo Arqueológico de Mértola / Edições Afrontamento, p. 107-137.
- NAVARRO PALAZÓN, Julio; JIMÉNEZ CASTILLO, Pedro (2009) – De la medina a la villa: las transformaciones urbanísticas de la ciudad de Murcia tras la conquista cristiana. In *Actas del Simposio Internacional Ciudad sobre Ciudad. Interferencias entre pasado y presente urbano en Europa*. Valladolid: Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León, p. 237-290.
- NICHOLSON, Rebecca A. (1993) – A morphological investigation of burnt animal bone and an evaluation of its utility in archaeology. *Journal of Archaeological Science*, 20. Amsterdam: Elsevier p. 411-428.
- NUNES, Tiago; FILIPE, Iola (2012) – Rua do Benfornoso, 168/186 (Lisboa – Mouraria/Intendente). In TEIXEIRA, André; BETTENCOURT, José, eds., *Velhos e Novos Mundos. Estudos de Arqueologia Moderna*. Lisboa: CHAM, p. 141-150.
- QUESLATI, Tarek (2016) – Caractérisation de l'exploitation des ressources animales de l'époque maurétanienne à l'époque médiévale. In CALLEGARIN, Laurent; KBIRI ALAOU, Mohamed; ICHKHAKH, Abdelfathah; ROUX, Jean-Claude, eds., *Rirha : Site Antique et Médiéval du Maroc. I. Cadre Historique et Géographique Général*. Madrid: Casa de Velázquez, p. 110-124.
- PASCUAL, Josefa; ARMENGOL, Pau; GARCÍA, Isabel; ROCA, Lourdes; RUIZ, Enrique (2009) – La producción cerámica almohade en la ciudad de Valencia. El alfar de la calle Sagunto. In ZOZAYA, Juan; RETUERCE, Manuel; ÁNGEL HERVÁS, Miguel; DE JUAN, Antonio, eds., *Actas del VIII Congreso Internacional de Cerámica Medieval en el Mediterráneo*. Vol. I. Ciudad Real: Asociación Española de Arqueología Medieval, p. 355-372.
- PAYNE, Sebastian (1985) – Morphological distinctions between the mandibular teeth of young sheep, Ovis, and goats, Capra. *Journal of Archaeological Science*, 12. Amsterdam: Elsevier p. 139-47.
- PERLES ROMÁN, Beatriz; ANDRADES PEREZ, Elena M^a (2009) – Estudio tipológico de un conjunto cerámico del siglo XII en la avenida de la marina de Algeciras. *Caetaria*, 6-7. Algeciras: Ayuntamiento de Algeciras, p. 179-204.
- PLEGUEZUELO, Alfonso (1992) – Sevilla y la técnica de cuerda seca (siglos XV-XVI). *Atrio*, 4. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, p. 17-30.
- PLEGUEZUELO, Alfonso (1997) – Cerámica de Sevilla (1248-1841). In SÁNCHEZ-PACHECO, Trinidad, ed., *Cerámica Española*. Madrid: Espasa Calpe, p. 343-386.
- PLEGUEZUELO, Alfonso; LAFUENTE, M. Pilar (1995) – Cerámicas de Andalucía Occidental (1200-1600). In GERRARD, Christopher M.; GUTIÉRREZ, Alejandra; VINCE, Allan G., eds., *Spanish medieval ceramics in Spain and the British Isles* (BAR International Series, 610). Oxford: BAR, p. 217-244.
- PLEGUEZUELO, Alfonso; LIBRERO, Antonio; ESPINOSA, María; MORA, Pedro (1999) – “Loza quebrada” procedente de la capilla del Colegio-Universidad de Santa María de Jesús (Sevilla). *SPAL*, 8. Sevilla: Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Sevilla, p. 263-292.
- POTTS, Richard; SHIPMAN, Pat (1981) – Cutmarks made by stone tools on bones from Olduvai Gorge, Tanzania. *Nature. International Journal of Science*, 291. London: Macmillan Publishers Limited, p. 577-580.
- RAISSOUNI, Baraka; BERNAL, Darío; EL KHAYARI, Abdelaziz; RAMOS, José; ZOUAK, Mehdi, eds. (2015) – *Carta Arqueológica del Norte de Marruecos (2008-2012). Prospección y yacimientos, un primer avance*. Vol. I. Cádiz: Editorial Universidad de Cádiz.
- REDMAN, Charles L. (1980a) – Late medieval ceramics from Qsar es-Seghir. In D'ARCHIBAUD, M.^a Gabrielle Démiens; PICON, M. Maurice, eds., *La Céramique Médiévale en Méditerranée Occidentale X - XV siècle*. Paris: CNRS, p. 251-263.
- REDMAN, Charles L. (1980b) – La céramique du Moyen-âge tardif a Qsar es-Seghir. *Bulletin d'Archéologie Marocaine*, XII. Rabat: Ministère d'État Charge des Affaires Culturelles, p. 291-305.
- REDMAN, Charles L. (1983) – An approach to the interpretation of ancient ceramics. *Faenza. Bollettino del Museo Internazionale delle Ceramiche di Faenza*, p. 217-236.
- REDMAN, Charles L. (1986) – *Qsar es-Seghir. An Archaeological View of Medieval Life*. Orlando: Academic Press.
- REDMAN, Charles L. (1987) – Surface Collection, Sampling, and Research Design: A Retrospective. *American Antiquity*, vol. 52, n.º 2. Cambridge: Cambridge University Press, p. 249-265.
- REDMAN, Charles L.; ANZALONE, Ronald D. (1980) – Discovering Architectural Patterning at a Complex Site. *American Antiquity*, vol. 45, n.º 2. Cambridge: Cambridge University Press, p. 284-290.
- REDMAN, Charles L.; BOONE, James L. (1979) – Qsar es-Seghir (Alcácer Ceguer): a 15th and 16th century Portuguese colony in North Africa. *Studia*, 41-42. Lisboa: Centro de Estudos Históricos Ultramarinos, p. 5-50.
- REDMAN, Charles L.; BOONE, James L.; MYERS, J. Emlen (1980) – Fourth season of excavation at Qsar es-Seghir. *Bulletin d'Archéologie Marocaine*, XII. Rabat: Ministère d'État Charge des Affaires Culturelles, p. 263-290.
- REITZ, Elizabeth; WING, Elizabeth (2008) – *Zooarchaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- RIBAGORZA CALASANZ, Aurora (1999) – Los animales en los textos sagrados del Islam. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie III, Historia Medieval*, 12. Madrid: UNED, Facultad de Geografía e Historia, p. 101-138.
- RICARD, Robert (1955) – *Études sur l'histoire des portugais au Maroc*. Coimbra: Imprensa da Universidade.
- SALADO ESCAÑO, Juan Bautista; RAMBLA TORRALVO, José Antonio; MAYORGA MAYORGA, José Francisco (2000) – Nuevas aportaciones sobre cerámica de época nazarí en la ciudad de Málaga. In *Cerámica Nazarí y Maríní* (Transfretana Monografías, 4). Ceuta: Instituto de Estudios Ceutíes, p. 221-257.
- SALINAS PLEGUEZUELO, Elena (2007) – Un vertedero urbano de época tardoalmohade en Córdoba. In GARCÍA PORRAS, Alberto; VILLADA PAREDES, Fernando, eds., *La cerámica en entornos urbanos y rurales en el Mediterráneo medieval*. Ceuta: Museo de Ceuta, p. 315-355.
- SALINAS PLEGUEZUELO, Elena (2010) – La cerámica tardoalmohade en Córdoba y su relación con el suroeste peninsular. In PÉREZ MACÍAS, Juan Aurelio; ROMERO BOMBA, Eduardo, coords., *IV Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*. Huelva: Universidad de Huelva, p. 1316-1335.

SANCHES, J. G. (1989) – *Nomenclatura portuguesa de organismos aquáticos* (Publicações Avulsas do INIP, 14). Lisboa: Instituto Nacional de Investigação das Pescas.

SCHMID, Elisabeth (1972) – *Atlas of Animal Bones*. London: Elsevier.

SHIPMAN, Pat; FOSTER, Giraud; SCHOENINGER, Margaret (1984) – Burnt bones and teeth: an experimental study of color, morphology, crystal structure and shrinkage. *Journal of Archaeological Science*, 11. Amsterdam: Elsevier, p. 307-325.

TEIXEIRA, André; EL-BOUDJAY, Abdelatif; TORRES, Joana Bento (2013) – Un contexto habitacional português en Ksar Seghir, Marruecos (siglos XV-XVI). In *Arqueología en las columnas de Hércules. Novedades y perspectivas de la investigación arqueológica en el Estrecho de Gibraltar. XV Jornadas de Historia de Ceuta*. Ceuta: Instituto de Estudios Ceuties, p. 309-341.

TEIXEIRA, André; KARRA, Azzeddine; CARVALHO, Patrícia (2015) – La céramique médiévale d'Azemmour (Maroc): données préliminaires sur des vestiges de production potière. In GONÇALVES, Maria José; GÓMEZ MARTINEZ, Susana, coords., *Actas do X Congresso Internacional A Cerâmica Medieval no Mediterrâneo*. Silves / Mértola: Câmara Municipal de Silves / Campo Arqueológico de Mértola, p. 819-830.

TEIXEIRA, André; TORRES, Joana Bento (sous presse) – Abastecimiento cerámico de la Alcázar Seguer portuguesa: las rutas comerciales del Mediterráneo y del Atlántico en el Norte de África (siglos XV-XVI). In *Proceedings of the 11th International Congress on Medieval and Modern Period Mediterranean Ceramics*. Ankara: Vehbi Koç Ankara Studies Research Centre / Koç University.

TEIXEIRA, André; TORRES, Joana Bento; EL-BOUDJAY, Abdelatif; VILLADA PAREDES, Fernando (2016) – Les grandes jarres et conteneurs de transport dans les places portugaises du détroit de Gibraltar (XV^e-XVI^e siècles)". In AMOURIC, Henri; FRANÇOISE, Véronique; VALLAURI, Lucy, dirs., *Jarres et grands contenants entre Moyen Age et Époque Moderne. Actes du 1^{er} Congrès Internationale Thématique de l'AIECM3*. Aix-en-Provence: Association Internationale pour l'Étude des Céramiques Médiévales et Modernes Méditerranéennes, p. 175-184.

TORREMOCHA SILVA, Antonio; NAVARRO LUENGO, Ildelfonso; SALADO ESCANO, Juan Bautista (2000) – La cerámica de época meriní en Algeciras. In *Cerámica Nazarí y Maríní* (Transfretana Monografías, 4). Ceuta: Instituto de Estudios Ceuties, p. 329-376.

TORRES, Cláudio, coord. (1988) – *Mértola Almoravide et Almohade: catalogue*. Mértola: Campo Arqueológico de Mértola / Câmara Municipal de Mértola.

TORRES, Cláudio; PALMA, Manuel Passinhas da; REGO, Miguel; MACIAS, Santiago (1996) – Técnicas e utensílios de conservação dos alimentos na Mértola islâmica. *Arqueologia Medieval*, 4. Mértola / Porto: Campo Arqueológico de Mértola / Edições Afrontamento, p. 203-217.

TORRES, Joana Bento; TEIXEIRA, André (sous presse) – Habitar na Alcácer Ceguer portuguesa (Marrocos): dois casos de apropriação de espaço doméstico islâmico nos séculos XV e XVI". In VILLADA PAREDES, Fernando, coord., *Los orígenes de la expansión europea. Ceuta, 1415. Actas del Congreso*. Ceuta: Instituto de Estudios Ceuties.

TRINDADE, Luísa (2002) – *A Casa Corrente em Coimbra. Dos Finais da Idade Média aos Inícios da Época Moderna*. Coimbra: Câmara Municipal de Coimbra.

VALENTE, Maria João; MARQUES, António (2017) – Alimentação mudéjar em Lisboa: dados preliminares sobre a zooarqueologia do largo da Severa (Mouraria, Lisboa). In SENNA MARTINEZ, João Carlos; MARTINS, Ana Cristina; MELO, Ana; CAESAR, Ana; MARQUES, António; CAMEIRA, Isabel, eds., *Diz-me o que comes... alimentação antes e depois da cidade* (Fragmentos de Arqueologia de Lisboa, 1). Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa / Sociedade de Geografia de Lisboa, p.76-91.

WATSON, Patty Jo; LEBLANC, Steven A.; REDMAN, Charles L. (1971) – *Explanation in Archaeology. An explicitly scientific approach*. New York & London: Columbia University Press.

WATTENMAKER, Patricia (1978) – *A Preliminary Report on the Faunal Remains from the Portuguese Occupation of Qsar es-Seguir*. New York: State University of New York (Travaille non-publié).

WHEELER, Alwyne; JONES, Andrew (1989) – *Fishes*. Cambridge: Cambridge University Press.